Ausgabe: B (Sch)

DESINFEKTION
und
SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

(früher Hygiene-Verlag Deleiter)

ENTOMOLOGY LIBRARY
25 JAN 1950
SERIAL Eu. 411 A
SEPARATE

Herausgeber

Prof. Dr. G. Blumenthal **Prof. Dr. K. Heicken** **Prof. Dr. H. Kemper**

sämtlich am Robert-Koch-Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten, Berlin

in Verbindung mit:

Dr. habil. G. Becker
Materialprüfungs-Amt
Berlin-Dahlem

Prof. Dr. med. W. Fromme
Witten / Ruhr

Dr. F. Grunske
stellvertr. Direktor des Hygien. Instituts der Hansestadt Hamburg

Prof. Dr. Dr. H. Harmsen
Direktor des Hygienischen Instituts der Hansestadt Hamburg

Prof. Dr. F. Kirstein
bisher Direktor des Medizinal-untersuchungs-Amtes Hannover jetzt Badenweiler

Prof. Dr. Th. Messerschmidt
Direktor des Medizinal-Untersuchungsamtes in Hannover

Prof. Dr. E. G. Nauck
Direktor des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg

Reg. Med. Direktor Dr. F. W. Pitsch
Leiter d. Med. Abt. im Bad. Ministerium d. Innern, Freiburg i. Br.

Wiss. Rat Dr. W. Reichmuth
Direktor des Instituts für Angewandte Zoologie an der Biologischen Zentralanstalt Celle

Landwirtschaftsrat Dr. K. V. Stolze
Leiter des Pflanzenschutzamtes Oldenburg in Oldenburg

Geh. Rat o. ö. Prof. der Hygiene Dr. P. Uhlenhuth
Leiter des Staatl. Forschungslaboratoriums, Freiburg i. Br.

Ober-Reg.-Rat Dr. F. Zacher
Pflanzenschutzamt und Institut für Biologische Untersuchungen Berlin-Dahlem

unter ständiger Mitarbeit namhafter Wissenschaftler u. Praktiker

41. JAHRGANG | JANUAR 1949 | HEFT 1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Geleitwort	1
Aufruf der Vereinigten Landesverbände	2
Prof. Dr. Saling: Zur Köderfrage bei Rattengiften	2
Götz: Neue Möglichkeiten der Schädlingsbekämpfung im Weinbau	5
[illegible]r: Zur heutigen Lage der Bienenzucht in Südbaden	6
[illegible] Dr. Kemper: Über den Schädlingsbekämpferberuf	7
Kleinere Mitteilungen und Berichte	19
Neue Bücher	20
Gesetze und Verordnungen	21
Mitteilungen der Pflanzenschutzämter	22
Mitteilungen der Schädlingsbekämpferverbände	22
Personalnachrichten	23
Pflanzenschutzmaßnahmen im März	23
Fragen aus dem Leserkreis	24

Was die nächsten Hefte bringen

Schädlingsbekämpfung (B), Heft 2

Wiss. Rat Dr. Reichmuth: Biologische und technische Beobachtungen bei der Durchführung der allgemeinen Rattenbekämpfung im Landkreis Celle im Frühjahr 1947.

Prof. Dr. Kemper: Über den Schädlingsbekämpferberuf (Fortsetzung).

Zipfel: Über meine Erfahrungen mit dem Wanzenbekämpfungspräparat C X 99.

Benhold: Kritische Betrachtungen zu dem Wochenlehrgang der Schädlingsbekämpferschule Hessen

und anderes mehr.

Desinfektion (A), Heft 1

Prof. Dr. Heicken: Physikalische Desinfektionsverfahren.

Prof. Dr. Trautwein: Tierseuchen und Desinfektion.

Hoos: Der Beruf des Gesundheitsaufsehers

und anderes mehr.

Mit dem Wiedererscheinen **CX 99** Ihres Fachblatt

eine wichtige Neuigkeit für Sie!

Zur sicheren Wanzenbekämpfung CX 99

auf der Grundlage des modernen Kontaktinsektizids Hexachlorcyclohexan

Ein völlig neues Sprühverfahren, das große Vorteile bringt:

Einfachste Anwendung, unschädlich u. ungefährlich für den ausübenden Schädlingsbekämpfer und für den Bewohner.

Diskrete Durchführung, da keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen (Abdichten der Fenster, Ausräumen der Wohnungen usw.) erforderlich.

Gründliche Beseitigung der Wanzen durch unmittelbare Vernichtung und Wirkungsdauer.

Keine Schädigung von Wäsche, Matratzen, Möbelstücken, Tapeten usw.
Sehr wirtschaftlich im Gebrauch.

CX 99 — in der Hand des Schädlingsbekämpfers bedeutet sicheren Tod aller Wanzen.

CX 99 — Sprühmittel in Flaschen zu 100 g, 500 g und 5 kg zur Raumentwesung.

CX 99 — Puder in 1 kg Dosen als Ergänzung zur Behandlung von Wäschestücken, Matratzen usw.

Alle Anfragen richten Sie bitte an den fachwissenschaftlichen Beratungsdienst Außenstelle (17b) Staufen i. Br

CELA Landwirtschaftliche Chemikalien GmbH. **Ingelheim am Rhein**

DAS NEUE

VERNEBLUNGS- UND IMPRÄGNIERUNGS-VERFAHREN

stützt sich auf die erfolgreiche Anwendung unseres bisherigen

DETMOLIN-VERFAHRENS

in über 36 Millionen Kubikmeter Raum gegen Ungeziefer und Vorratsschädlinge.

Ungiftig unschädlich ohne Störung | Besonders geeignet in beschädigten Gebäuden und gepflegten Räumen

Verlangen Sie unsere Druckschriften

APPARATE UND PRÄPARATE

Walter Frowein

EBINGEN/WÜRTT · POSTFACH 72

DDT-Präparate

DDT Geigy DDT

vernichten Pflanzen- und Vorrats-

schädlinge / Ungeziefer an Haustie

Kein Gift! **Kein Ger**

Keine Geschmacksbeeinträchti

Gesarol gegen schädliche Insekten im Obst- und Weinbau, Feld- und Gemüsebau

Gesapon gegen Blattläuse

Geigy 33 gegen Kornkäfer sowie andere Getreide- und Vorratsschädlinge

Neocidol gegen Ungeziefer an Haustieren

URANIA Pflanzenschutz Gesellschaft m.b.H. Hamburg 13

C.F. Spiess & Sohn Chemische Fabrik Kleinkarlbach-Rheinpfalz

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

FACHBLATT FÜR ABWEHR UND VERTILGUNG VON GESUNDHEITS-, WOHNUNGS-, VORRATS-, MATERIAL- UND PFLANZENSCHÄDLINGEN

Herausgeber: PROF. DR. H. KEMPER

in Verbindung mit

Dr. habil. G. Becker — Reg. Med. Direktor Dr. F. W. Pitsch — Dr. F. Grunske
Wiss. Rat Dr. W. Reichmuth — Landwirtschaftsrat Dr. K. V. Stolze — Ober-Reg.-Rat Dr. F. Zacher

unter ständiger Mitarbeit namhafter Wissenschaftler und Praktiker

Manuskripte für die Ausgabe B sind zu richten an: PROF. DR. H. KEMPER, Robert-Koch-Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten, Berlin-Dahlem, Unter den Eichen 82—84

Zum Geleit

Die gesamte Schädlingsbekämpfung befindet sich zur Zeit in einem Stadium stärkster Umwälzung. Das ist auf neugewonnene wissenschaftliche Erkenntnisse und die Entdeckung neuartiger Wirkstoffe zurückzuführen. Diese mit unendlicher Mühe erarbeiteten neuen Erkenntnisse und Entdeckungen würden für die Allgemeinheit nutzlos bleiben, wenn es nicht gelänge, sie in der Alltagspraxis auszuwerten.

Der Bekämpfungspraktiker, d. h. in erster Linie der gewerbliche Schädlingsbekämpfer, muß also mit ihnen möglichst weitgehend vertraut gemacht werden. Das ist eine recht schwierige Aufgabe, denn nicht nur die Neulinge, sondern auch viele der alten Berufsangehörigen sind bisher über die allgemeinen und grundlegenden Fragen und Methoden der Schädlingskunde und Schädlingsbekämpfung viel weniger unterrichtet, als es nach der gesundheitlichen und wirtschaftlichen Bedeutung ihrer Tätigkeit notwendig ist. Hinzu kommt, daß trotz aller darauf verwandten Mühe die Organisation des Berufsstandes noch immer nicht als ausreichend bezeichnet werden kann, und daß gerade in letzter Zeit das Aufgabengebiet des Schädlingsbekämpfers gegenüber früher, vor allem nach der Seite des Pflanzenschutzes hin, stark erweitert worden ist, eine Entwicklung, die aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren noch große Fortschritte machen wird.

Jeder Schädlingsbekämpfer muß also, heute mehr denn je, nach Erweiterung seines Fachwissens und nach ständiger Fortbildung streben, wenn er nicht über kurz oder lang im Kampf ums Dasein hoffnungslos in den Hintergrund gedrängt werden will. Die Ausbildung und laufende Fortbildung ist, wie schon angedeutet, nicht nur für den dringend benötigten Nachwuchs, sondern auch für die älteren Berufsangehörigen notwendig, und daß sie zweckentsprechend und wirklich fachmännisch durchgeführt wird, liegt nicht allein im Interesse der gesamten Schädlingsbekämpferschaft, sondern ebenso auch im Interesse des Volksganzen. Erfreulicherweise kann festgestellt werden, daß das zu fordernde Streben nach fachlicher Weiterentwicklung bei den allermeisten Schädlingsbekämpfern durchaus vorhanden ist. Aber es fehlte bisher an einer Zeitschrift, die sich ernstlich in den Dienst dieser Aufgabe stellte.

Unsere Zeitschrift will diese Lücke ausfüllen. Sie setzt die Tradition des früheren „Praktischen Desinfektor" fort. Im Gegensatz zu diesem erscheint sie aber in zwei getrennten Ausgaben, und die hier vorgelegte Ausgabe B befaßt sich nur mit den tierischen Schädlingen und allem, was im Kampfe gegen diese zu beachten ist.

Damit wird also der Schädlingsbekämpferschaft erstmalig ein eigenes Fachorgan geboten. Dieses sieht seine vornehmste Aufgabe darin, den Beruf des Schädlingsbekämpfers dadurch zu heben, daß es durch Beiträge aus der Feder unserer besten Fachwissenschaftler und Praktiker über alle einschlägigen Fragen einwandfrei und leicht verständlich unterrichtet und daß es einen regen Gedankenaustausch zwischen der wissenschaftlichen Schädlingskunde, der Mittel- und Apparate-Industrie und vor allem zwischen den Bekämpfungspraktikern untereinander herbeiführt und sorgfältig pflegt. Das letztgesagte scheint uns besonders wichtig. Wir richten daher an alle Schädlingsbekämpfer die herzliche Bitte, die bei ihrer praktischen Tätigkeit auftauchenden Fragen dem Herausgeber zur Beantwortung in der Rubrik „Fragen aus dem Leserkreis" vorzulegen und auch über jede allgemein interessierende Beobachtung oder Feststellung zu berichten. „Aus der Praxis für die Praxis."

Verlag und Herausgeber

Wohl allen älteren Schädlingsbekämpferfirmen ist die früher herausgegebene Fachzeitschrift des Hygiene-Verlages Deleiter (Inh. E. de Latre) noch in Erinnerung, die unter der Bezeichnung „Der praktische Desinfektor" und später als Fachblatt für Desinfektion und Schädlingsbekämpfung für alle einschlägigen Firmen zu einem festen Begriff wurde. Gestützt auf seine langjährigen Erfahrungen hat nun Herr de Latre dieses bewährte Fachblatt wieder erstehen lassen. Eine Reihe maßgeblicher Wissenschaftler sowohl aus dem hygienischen wie aus dem Pflanzenschutzsektor haben ihre Mitarbeit zugesichert. Ganz besonders begrüßen wir es, daß Herr Professor Kemper, Berlin-Dahlem, als Herausgeber für dieses Fachblatt verantwortlich zeichnet, ist doch damit die Gewähr gegeben, daß den Praktikern alles Wissenswerte über die Ausübung des Schädlingsbekämpferberufes übermittelt wird. Wie Herr Professor Kemper versichert, ist vorgesehen, daß geeignete Artikel von Schädlingsbekämpfern über praktische Erfahrungen bei der Berufsausübung nach Möglichkeit Berücksichtigung finden sollen. Auch den Landesverbänden wird Gelegenheit gegeben, Mitteilungen an die Mitglieder zu veröffentlichen.

Die Vereinigten Landesverbände der Schädlingsbekämpfer der Westzone wünschen dieser Fachzeitschrift einen vollen Erfolg.

Vereinigte Landesverbände der Schädlingsbekämpfer der Westzone

Max Kottmüller, 1. Vorsitzender

Zur Köderfrage bei Rattengiften

Von Prof. Dr. Th. Saling, Marbach (Neckar)

Bei der Rattenbekämpfung, soweit sie durch Auslegung von Fraßgiften geschieht, ist die Köderfrage von ausschlaggebender Bedeutung.

Als Fraßgifte sind gebräuchlich: Bariumkarbonat, Fluoride, Phosphor und Phosphide, Arsenik, Thalliumsalze, sowie als pflanzliche Giftstoffe die rote Meerzwiebel und Strychnin. Allen diesen Giften ist ein mehr oder weniger auffälliger Geruch und Geschmack eigen, der auf die Ratten keineswegs anziehend wirkt, vielmehr als ungewöhnlich die sehr mißtrauischen Nager stutzig macht, sie von der Annahme konzentrierter Giftdosen zurückhält, ja sie auch zu höchst vorsichtiger Annahme niedriger Dosen veranlaßt. Infolge ihres guten Erinnerungsvermögens sind Ratten, wenn sie schon einmal untertödliche Giftmengen zu sich genommen haben, kaum oder höchstens nach längerer Zeit und in anderer Zubereitung ein zweites Mal an dasselbe Gift heranzubekommen.

Es gilt also, bei der Herstellung von Fraßgiftködern die den Giften mangelnde Anziehungskraft durch einen möglichst wohlschmeckenden Trägerstoff zu verdecken beziehungsweise durch Zusatz von Geruchs- und Geschmackskorrigentien die Ratten über die ihnen drohende Gefahr zu täuschen. Nach Möglichkeit sollen schon den Trägerstoffen als dem Hauptbestandteil der Giftköder anlockende Eigenschaften, wie Wohlgeruch, besonders aber guter, unverdächtiger Speisengeschmack innewohnen. Herkömmlicherweise benutzt man als anködernde Trägerstoffe gute Mehle verschiedener Getreidearten (Weizen, Roggen, Hafer, Mais) und daraus hergestelltes Gebäck, gekochte Kartoffeln, ferner Fleisch von Schlachttieren, Wild oder Fisch beziehungsweise daraus gewonnene Fleischmehle, schließlich tierische und pflanzliche Fette sowie Molkereiprodukte und als flüssige Zusätze Milch, Blut, Fleischbrühe. Vornehmlich Mehlen und Fetten kommt neben gutem Geschmack noch einhüllende beziehungsweise geschmeidig erhaltende Eigenschaft zugute.

Leider ist es nun nicht so, daß es zur Anlockung der Ratten ein Alleinrezept oder wenigstens ein Mittel gäbe, dessen Anreiz sie in jedem Fall, gewissermaßen unwiderstehlich, folgen würden. Vielmehr sind die Geschmacksneigungen der Ratten oft ganz verschiedenartig, von den verschiedensten Nebenumständen abhängig und daher im voraus wenig berechenbar. Es kommt vor, daß Ratten sich in der Nähe einer bestimmten Nahrungsmittelquelle, zum Beispiel in einer Bäckerei oder einer Fischhandlung, eingenistet und derart an ihr bequem und reichlich erhältliches Futter gewöhnt haben, daß sie solche Nahrung bevorzugen. Andererseits gibt es Ratten, die auf ihren Beutezügen die Abwechslung lieben und bald von diesem, bald von jenem naschen. Doch läßt sich im allgemeinen wohl sagen, daß die gefräßigen Nager an Ort und Stellen, wo beides vorhanden ist, ein gehaltreicheres Futter einem bescheideneren vorziehen werden, wenn sie auch nicht gerade immer als Feinschmecker gelten können.

Man ist nun bestrebt gewesen, den Ratten die Giftköder dadurch noch mundgerechter zu machen, daß man ihnen Zusätze beifügte, von denen man nach Analogie des menschlichen Geschmacks glaubte, daß sie ihnen besonders angenehm sein und den eigentümlichen Giftgeschmack verbergen würden. So hat man den Zusatz verschiedener Kräuter- oder Fruchtessenzen für zweckdienlich gehalten. Dies hat sich aber nicht sonderlich bewährt. Mögen sich auch in Einzelfällen Ratten, meist junge unerfahrene, irreführen lassen, so wirken die künstlich zugesetzten Aromen doch eher argwohnerregend und warnend, zumal wenn die Ratten am Schicksal voreiliger Artgenossen die ihnen drohende Gefahr instinktmäßig erkannten.

Bei unseren vielen Versuchen und Beobachtungen gelegentlich der amtlichen Begutachtung von Rattentilgungsmitteln in der ehemaligen Reichsanstalt für Wasser- und Luftgüte in Berlin-Dahlem ergab sich immer wieder, daß die Ratten am leichtesten an solche Köder herangingen, denen vertraute Nahrungsmittel ohne aparten Sondergeruch beigemengt waren, daß aber die jeweilige Vorliebe für bestimmte Nahrungsmittel mannigfach wechselnd war und öfters nur von Launen abhängig schien. Für die Praxis der Rattenbekämpfung resultiert daraus die Empfehlung, Gifte möglichst in verschiedenen Zubereitungsarten auszulegen.

Was nun die Wahl der Gifte zur Rattenbekämpfung anbelangt, so kann man mit allen erwähnten Giftarten bei geeigneter Zubereitung Erfolge erzielen. Grundsatz aber wird bleiben müssen, Starkgifte zugunsten der für Menschen und Nutztiere weniger gefährlichen nach

Möglichkeit zu vermeiden. Vor allem ist dies notwendig bei allgemein angeordneten Bekämpfungsaktionen, wenn Laien mitwirken, die in Unkenntnis des Umgangs mit Giften und der daraus erwachsenden Gefahren unmöglich die Verantwortung für unbeabsichtigte Vergiftungen und Unglücksfälle übernehmen können. Von diesem Gesichtspunkt aus war für die amtlich angeordneten Rattenbekämpfungen vor und während des letzten Krieges der Gebrauch der roten Meerzwiebel in Form verschiedenartiger Präparate in den Vordergrund gerückt. Gegen Kriegsende und in der Nachkriegszeit bahnte sich hierin ein Wandel an, weil die Zufuhr brauchbarer Meerzwiebelrohstoffe mehr und mehr versiegte. Wenn dabei die Meinung auftauchte, daß Meerzwiebelpräparate zur Rattenbekämpfung überhaupt ungeeignet seien, so ist dies irrig, denn die rote Meerzwiebel besitzt ausreichende Tötungskraft für Ratten und ist gleichzeitig den für Menschen und Haustieren weniger gefährlichen Giftstoffen zuzurechnen. Sie wurde in den mediterranen Ländern schon von altersher als Rattentilgungsmittel geschätzt und wird als solches auch heute noch in allen Kulturstaaten ausgiebig verwendet. Freilich ist die rote Meerzwiebel nicht völlig harmlos, wie man anfänglich in manchen Gebrauchsanweisungen von Meerzwiebelpräparaten behauptete, und die Unterschätzung der Giftigkeit hat bei Nutztieren und Kindern zu einigen, wenn auch seltenen, Vergiftungen geführt. Die konzentrierten Meerzwiebelextrakte und Trockenpulver differieren in ihren toxischen und letalen Dosen gar nicht so sehr von denen einiger chemischer Leichtgiftpräparate, welche Überlegung die gleichzeitige Zulassung niedrigprozentiger Phosphid- und Thalliumpräparate zu allgemeinen Rattenbekämpfungen herbeiführte. Hinderlich ist, daß die rote Meerzwiebel nur in subtropischen, besonders den uns naheliegenden mediterranen Gebieten, die erforderliche Giftstärke aufweist, und daß Deutschland daher auf ausländische Einfuhr angewiesen ist. Diskreditiert wurde die rote Meerzwiebel während des letzten Krieges durch immer höher hinaufgeschraubte Preise und durch Lieferung von Rohstoffen, die nicht mit der erforderlichen Sorgfalt geerntet, gelagert und verfrachtet waren, womit ein Schwund des Giftgehaltes verbunden war. So enthalten nicht zum richtigen Zeitpunkt geerntete rote Meerzwiebeln oder Kreuzungsprodukte aus diesen und weißen Meerzwiebeln zu wenig Glykoside, während bei feuchter Lagerung ein Abbau der Glykoside einsetzt. Leider läßt sich der zur Rattentötung erforderliche Giftigkeitsgrad nicht durch eine einfache klare Analyse feststellen, sondern nur im biologischen Versuch an Ratten selbst erbringen, was sich erschwerend schon beim Rohstoffeinkauf auswirkt. Andererseits läßt sich aber bei Haltbarkeitsversuchen mit guten Meerzwiebelpulvern, -extrakten und Meerzwiebelbackwerk feststellen, daß bei richtiger Lagerung innerhalb Jahresfrist kein wesentlicher Giftschwund zu bemerken ist. Nachdem sich jetzt wieder normale wirtschaftliche Verhältnisse und geordnete Liefermöglichkeiten anbahnen, wird man daher auch weiterhin gutwirkende Meerzwiebelpräparate mitbenützen.

Da es im Sinne einer erfolgreichen Rattenbekämpfung liegt, möglichst verschiedene Giftpräparate nebeneinander anzuwenden, so wird man, auch wenn der Import guter Meerzwiebeln wieder angelaufen ist, die gleichzeitige Benutzung chemischer Leichtgifte, wie sie schon seit einer Reihe von Jahren üblich war, zulassen.

Von Bedeutung für die Annahme der Giftbrocken durch Ratten sind nun unabhängig von der Art ihrer Bestandteile noch einige andere Momente. So sind Art und Dichte der Verteilung der ausgestreuten Giftbrocken nicht ohne Einfluß auf die Annahmehäufigkeit und -bereitschaft. Man vergegenwärtige sich, daß die Ratten äußerst scheue Tiere sind, die gern im Schutz von Dämmerung und Dunkelheit ihre Schlupfwinkel verlassen und auf ihren Beutezügen, jedes Gerümpel als Deckung benutzend, vor allem den Wänden entlang huschend, die Überquerung freien Geländes nach Möglichkeit vermeiden. Man wird daher die Giftbrocken in der Nähe der Ausschlupflöcher und den Wänden entlang verteilen und nicht zu sparsam bei der Ausstreuung sein, um den Ratten das Aufspüren zu erleichtern. Dafür lassen sich Auslegungen sparen, wo Ratten sich nicht aufzuhalten pflegen. Sparsamkeit im Materialverbrauch ist weniger in der Menge als in der Größe der einzelnen Brocken anzustreben. Sie ist auch insofern nicht ganz gleichgültig, weil Ratten, wenn sie auf Nahrung oder ihnen unverdächtig erscheinende Giftbrocken stoßen, diese entweder an Ort und Stelle eiligst zu verschlingen oder in ein ungestörtes Versteck zu verschleppen pflegen. Das wird ihnen aber erschwert oder lästig, wenn die Brocken zu voluminös oder zu schwer sind und die Nager dadurch beim Enteilen behindert werden. Es genügt, wenn die Brocken 1—2 ccm groß sind, wobei darauf Bedacht zu nehmen ist, daß in dieser Gesamtmasse die zur Tötung einer erwachsenen Ratte erforderliche Giftmenge enthalten sein muß. Denn es ist damit zu rechnen, daß eine Ratte nach Verzehren eines Brockens nicht mehr zum raschen Verzehren eines zweiten kommt, sei es, daß sie gestört wird, sei es, daß schon bald die Giftwirkung sich bemerkbar macht und damit von weiterer Giftaufnahme zurückhält. Breiige Frischködermassen sticht man tunlichst in kaffeelöffelgroßen Portionen aus und legt sie von altem Zeitungspapier oder gekennzeichnetem Papier lose umhüllt aus; starkgiftige Breimassen drückt man aber auch zur Vermeidung ihrer Verschleppung in feststehende flache Behälter ein und überläßt es den Ratten, mundgerechte Bissen daraus zu entnehmen.

Wichtiger noch als die Größe ist die Konsistenz der Giftbrocken. Es hat sich gezeigt, daß die Wanderratte, die bei uns die häufigste der beiden Wohnungsrattenarten zu sein pflegt, zwar Trockenfutter, wie Getreide, Mehl, Trockenbrot, nicht verschmäht, jedoch Futter von zähbreiiger Beschaffenheit bevorzugt. Entsprechend ihrer Scheu ist die Ratte geneigt, sich unterwegs nicht lange mit dem Zerkleinern harter Brocken aufzuhalten, und man befördert also mit dem Darbieten weicher Bissen die schnelle Aufnahme von Ködern.

Die amtlich geprüften Rattengiftpräparate erscheinen auf dem Markt als flüssige Extrakte, Pasten, Pulver und auslegefertige Trockenbrocken (Preßmaterial oder Backwerk). Mit den Extrakten werden gute Köderstoffe beliebiger Art durchtränkt oder zu zähweichen Massen durchknetet. Ebenso bieten auch Pasten und Pulver, letztere unter Zusatz von Flüssigkeit, hinreichende Abwechslungsmöglichkeit bei der Köderstoffwahl. Am meisten traten jedoch im Handel hervor fertig zusammengestellte auslegefertige Trockenpräparate in der Form von Backwerkbrocken, im besonderen das Meerzwiebelbackwerk. Die großfabrikatorische Massenherstellung von Trockenbrocken ist einerseits dem Bestreben entsprungen, dem unkundigen Laien, als welche ja die meisten Hauseigentümer angesehen werden müssen, das ihm wenig sympathische Verarbeiten von Giften zu ersparen und ihm die Auslegung so einfach und ungefährlich wie möglich zu machen. Maschinell können sowohl Gift wie Trägermasse auf das genaueste abgewogen, miteinander vermengt und somit sparsam bewirtschaftet werden. Andererseits erwies sich eine genügende Bereitstellung auslegefertigen Materials im voraus als notwendig, um dem Massenbedarf bei den zahlreichen gleichzeitigen und sich auf verhältnismäßig kurze Zeit zusammendrängenden amtlichen Großkampftagen, an denen die Hauseigentümer beteiligt waren, gerecht werden zu können. Mit der Frischherstellung von Giftködern konnte man plötzlichen Massenanforderungen schwer genügen, es sei denn, daß man die Bekämpfungsaktion über einen längeren Zeitraum ausdehnte. Während die trockene Konservierung als Backwerk ein einfaches und billiges Haltbarmachungsverfahren darstellt, läßt sich aber gleichzeitig auch dem Verlangen nach weicherer Konsistenz durch Anfeuchten unmittelbar vor Gebrauch unschwer entsprechen.

Gegen die Herstellung und Verwendung solcher Trockenbrocken zur Rattenbekämpfung wurde in jüngster Zeit durch Dr. Steiniger, Husum, eingewendet, daß sie dazu völlig ungeeignet seien. Er begründet diese Behauptung mit einer Eigenerfahrung im Jahre 1942, wonach auf Plätzen, die von freilebenden Ratten stark befallen waren, vierzehn verschiedene auslegefertige, von der ehemaligen Reichsanstalt für Wasser- und Luftgüte als brauchbar begutachtete Trockenbrocken von den Ratten trocken überhaupt nicht, angefeuchtet aber höchstens bis zu fünf Prozent angenommen worden seien. Steiniger versteigt sich dann generell zu der

Auffassung, daß die Herstellung von Trockenbrocken ein verfehltes Prinzip sei, daß sie nur dem merkantilen Zweck leichteren Absatzes diene und die amtliche Begutachtung solcher Rattengiftbrocken grundsätzlich abgelehnt werden solle, weil die Käufer dadurch irregeführt würden, und die maschinelle Fabrikation zu teuer sei. Den damit gegebenen Widerspruch zu den vielen gegensätzlichen und nicht zu leugnenden guten Ergebnissen bei den der amtlichen Anerkennung vorausgehenden Prüfungen will Steiniger damit erklären, daß die amtlichen Versuche am unrichtigen Objekt und ungeeigneten Ort, nämlich an dressierten Ratten und in engen Käfigen, vorgenommen worden seien, und daß vom Fabrikanten wohl eigens hergestellte, jedenfalls ganz frische Ware der Prüfung zugrunde gelegen habe, während in den Verkaufsgeschäften die Trockenbrocken aufgestapelt würden und erst nach langer, oft noch ungeeigneter Lagerung zum Absatz kämen.

Die Annahme Steinigers von einer falschen Prüfungsmethodik in der genannten Reichsanstalt ist durchaus abwegig und trägt den Untersuchungsprinzipien, wie sie unter meiner Leitung bis zum Jahre 1944 üblich waren, keinerlei Rechnung. Zur Feststellung der Annahmefähigkeit jedes einzelnen zur Untersuchung stehenden Giftpräparates wurden nämlich stets frisch gefangene, möglichst dreißig auf vier bis fünf Versuchsreihen verteilte Wanderratten in besonders gebaute, nach jedem Versuch leicht zu reinigende geräumige Auslaufstallungen verbracht, wo den Ratten nach kurzer Eingewöhnung das zu prüfende Tilgungsmittel und unvergiftetes Futter zu freier Wahl vorgelegt wurden. Es ist also falsch, unter solchen Umständen von „dressierten" Ratten und von engen Käfigen zu reden, in denen die Nager sozusagen zwangsweise auf das Gift hingestoßen würden. Dabei wurden Backwerkbrocken teils trocken, teils angefeuchtet dargeboten, wie auch in den Gutachten geschildert wurde. Auch die Behauptung ist unrichtig, daß nur vom Hersteller frisch eingesandte Ware geprüft worden sei. Bei den Prüfungen, die zumeist zweimal im Jahr stattfanden, mußten selbstverständlich zunächst Muster von frisch hergestellten Präparaten, deren Ingredienzien während des Krieges nicht selten wechselten, erprobt werden. Gleichzeitig aber wurden vor Beginn der großen Bekämpfungsaktionen von jedem geprüften Präparat im freien Handel aus Lagerbeständen erworbene Proben untersucht, ja auch außerhalb der eigentlichen Begutachtungstermine wurden in der Reichsanstalt bis zu einem Jahr verwahrte Muster zur Haltbarkeitsprüfung herangezogen. Nur solche Präparate, die an siebzig bis achtzig Prozent aller Versuchstiere ihre Tötungskraft erwiesen, wurden als geeignet zur Rattenbekämpfung befunden und in die Liste der amtlich zugelassenen Mittel aufgenommen. Daß bei den allgemeinen Rattenbekämpfungen stark überalterte Trockenbrocken zur Anwendung gekommen seien, dürfte wohl selten der Fall gewesen sein, weil die Verkaufsstellen (Apotheken und Drogerien) sich meist kurz vor Beginn der Allgemeinaktionen mit größeren Posten von Bekämpfungsmitteln eindeckten und dabei die Möglichkeit hatten, unverkäuflich gebliebene Reste an die Hersteller zurückzugeben, die sie an die Stellen anderweitigen Bedarfes sogleich weiterleiten konnten. Natürlich wird es Aufgabe der Kleinverkäufer sein, die Giftpräparate bis zum Absatz ordnungsgemäß aufzubewahren. Daß Trockenbrocken bei ungeeigneter Lagerung fremdartige Gerüche annehmen können, wäre an und für sich denkbar, doch bestehen die Verpackungshüllen aus stärkerem Karton, womit auch einem Durchschlagen des Druckerschwärzegeruchs der Signatur begegnet wird. Überdies bildet das Einwickeln von Giftbrocken in bedrucktes Papier keinen Hinderungsgrund für ihre Annahme.

Schließlich behauptet Steiniger noch, daß die Herstellung auslegefertiger Trockenbrocken durch den maschinellen Fabrikationsweg zu einer Vergeudung wertvollster Nahrungsmittel führe und obendrein die Mittel verteuere. Meines Erachtens können bei großfabrikatorischer Herstellung Zusammensetzung und Größe der Trockenbrocken genau eingehalten werden, so daß weder Giftstoff noch Trägermasse vergeudet zu werden brauchen. Wenn andererseits die maschinelle Produktion einen gewissen Kostenaufschlag bedingt, so wird dieser durch die für den Verbraucher bequeme Verwertbarkeit ausgeglichen, auch durch die freie Handelskonkurrenz gesteuert.

Im übrigen reichen — wenigstens solange die Nahrungsmittel-Zwangsbewirtschaftung besteht — die in den Haushaltungen zur Verfügung bleibenden Speisereste weder nach Menge noch Art aus, um für Großauslegungen genügend Ködermaterial zu haben, und in der Tat müssen auch die Schädlingsbekämpfer zwecks Auslegung genügender Frischköder die Belieferung mit Brot, Mehl, Pferde- und Fischfleisch beantragen. Ob dabei eine genauere Abmessung der Brockenbestandteile als im Fabrikbetrieb möglich ist, lasse ich dahingestellt. Man wird auch allgemein nicht sagen können, daß die Fabrikanten sich der Herstellung von Trockenbrocken nur der leichteren Absatzmöglichkeit wegen zugewandt hätten, denn das Leistungsprinzip hinsichtlich der Güte eines Artikels wird bestimmend für bleibende Aufträge sein. Damit sollen gewisse Unzuträglichkeiten im Handel und bei der Giftauslegung, die aber mit der Köderfrage direkt nichts zu tun haben, nicht beschönigt werden.

Steiniger glaubt nun, die vermeintlichen bisherigen Fehler bei der Eignungsprüfung der Präparate durch eine Änderung der Methodik, insbesondere durch die Verlegung der Erprobung in Freigelände, so auf Müllplätze und in künstlich geschaffene Freilandgehege, ausmerzen zu können. Dazu wäre im einzelnen folgendes zu sagen. Auf Müllplätzen pflegen wohl die Ratten, solange sie in Ruhe gelassen werden, ihre Scheu zu verringern und auch bei Tage anscheinend sorglos umherzulaufen. Das ändert sich aber, sobald sich die Ratten bedroht fühlen. Nun scheitert aber ihre Beobachtungsmöglichkeit auf Müllplätzen schon ganz bei ungünstiger Witterung, wie bei Regen, Wind, Frost und Schnee, weil die Nager dann in ihren Verstecken verweilen. Ferner läßt sich auf offenem Gelände die Befallsstärke durch stets mögliche Zu- oder Abwanderung der Ratten nicht überblicken. Auch ist über den Verbleib der zumeist in Schlupfwinkel verschleppten Giftbrocken kaum eine korrekte Feststellung zu machen. Außerdem ließe sich nur unter großer Mühe ermitteln, wieviel Ratten unter den Folgen der letzten Giftauslegung verendet sind, weil man dazu die ganze Müllfläche durchwühlen müßte. Ein Müllplatz läßt sich auch nicht vor neuer Giftausstreuung von alten Resten säubern, und schließlich verbietet sich eine häufigere Giftauslegung auf dem gleichen Gelände wegen rasch zunehmenden Argwohns und eintretender Vergrämung der Ratten. Auch der zur Versuchsanstellung auf den meist außerhalb gelegenen Müllplätzen erforderliche Zeitaufwand dürfte sich auf eine rege Begutachtungstätigkeit erschwerend auswirken. Aus denselben Gründen bietet auch die Vornahme der Prüfung auf „künstlichen Freilandgehegen" eine exakte und einwandfreie Beurteilungsmöglichkeit. Steiniger versteht unter solchen Freilandgehegen durch rattendichte Umzäunung begrenztes, glattgewalztes Erdreichgelände von einigen Quadratmetern Umfang, das aus einem gegen Sicht gedeckten Beobachterstand die Erprobung von Giftbrocken gestattet. Demgegenüber hatte das in der Reichsanstalt benutzte offene Freiterrarium diese Mängel nicht, indem es mit Drahtmaschengewebe wohl umzäunt, aber bedacht und mit auszementierten und daher jedesmal gut zu reinigenden Bodenvertiefungen versehen war, in denen Unterschlupfgelegenheiten durch Einlagerung von Kisten, Brettern, Steinen, Streu und dergleichen geschaffen wurden.

Somit erscheint es doch angezeigt, den Schwerpunkt der Erprobung auf exakt zu kontrollierende Laboratoriumsversuche zu legen. Wenn günstige Gelegenheit zur Einschaltung von Erprobungen im Freiland besteht, kann sie benützt werden, nur darf man im Falle des Versagens eines Mittels die Gründe hierfür nicht immer in Ungeeignetheit desselben erblicken, zumal wenn es sich im Laboratoriumsversuch bewährt.

Ich komme hier nicht auf die vielen Möglichkeiten des Versagens zu sprechen, die nicht mit der Köderfrage an sich in Beziehung stehen, sondern von der Auslegung, sogar schon von unrichtiger Beurteilung der Auslegungsmöglichkeit abhängen. Auch spielen Neigungen und Abneigungslaunen der Ratten eine schwer in Rechnung zu ziehende Rolle. Viel wäre

gewonnen durch Ausfindigmachung eines unwiderstehlich wirkenden Anlockungsmittels.

Wenn Frischköder durch ihre weichere Beschaffenheit sowie frischen Duft- und Geschmacksstoffe den auslegefertigen Trockenbrocken zunächst überlegen erscheinen, ein Nachteil, der sich aber vielfach durch Anfeuchten möglichst mit flüssigen Ködermitteln beheben läßt, so ermöglicht andererseits die Herstellung von Trockenbrocken eine zuverlässige und relativ einfache Giftkonservierung, auch eine Massenbereitstellung für Großbekämpfungen, wie sie bei alleiniger Benutzung von Frischködern schwerlich zu erreichen wäre.

Die durchaus erwünschte Verwendung von Frischködern wird mehr bei Einzelbekämpfungen hervortreten, doch birgt die Selbstverarbeitung besonders stärkerer Gifte für Unerfahrene Gefahren, weshalb sie ebenso wie die Auslegung eingearbeiteten Schädlingsbekämpfern überlassen werden sollte. Doch auch mittels frischbereiteter Giftköder werden nicht immer befriedigende Ergebnisse zu erzielen sein, weshalb das Problem einer durchgreifenden Rattentilgung gegenwärtig nur unter Einsatz aller Erfolge bringenden Methoden seiner Lösung näherzuführen ist.

Abschließend im Zusammenhang mit der Köderfrage sei noch betont, daß tunlichst danach zu streben ist, die gesamte Giftbekämpfung der Ratten immer mehr in die Hände von fachlich ausgebildeten Schädlingsbekämpfern zu legen, zumal die Mißerfolge bei allgemeinen Aktionen zu einem großen Teil auf Unkenntnis, Flüchtigkeit oder Resistenz der Haus- und Grundeigentümer beruhen. Der Umgang mit Giften, im besonderen ihre Zubereitung und Anwendung, gehört nun einmal nicht in die Hände von Laien. Aus bisherigem Mangel an geeigneten Schädlingsbekämpfern war man auf weitgehende Mithilfe der Haus- und Grundbesitzer angewiesen, um die Rattenplage nicht überhand nehmen zu lassen und über weitere Gebiete hin möglichst schlagartig zu wirken. Dabei hat sich ergeben, daß, wie auch mein langjähriger Mitarbeiter in Rattenbekämpfungsfragen Dr. W. Reichmuth seinerzeit und bei der jetzigen Forschung seiner Arbeiten in Celle durch Nachkontrollen mittels Selbstbegehen der Giftauslagestellen feststellte, eine überall streng gleichzeitig gehandhabte Auslegung von Giften weniger bedeutungsvoll ist als wenn ein abgegrenztes Gebiet etwa im Laufe von vier Wochen gründlich von Fachleuten durchgearbeitet wird. An die Stelle einer bloß schematisch aufgeführten Auslegung oft ein und desselben Giftes durch Laien hat eine wohlüberlegte Rattenbekämpfung mittels verschiedener amtlich erprobter Maßnahmen durch eingearbeitete Fachleute zu treten. Nur von einer planmäßigen, konsequent durchgeführten Rattenbekämpfung mit guten Kräften und brauchbaren Mitteln ist ein nachhaltiges Schwinden des sonst in alter Stärke immer wieder neu erstehenden Rattenbefalls zu erwarten.

(Aus dem Staatlichen Weinbauinstitut [Direktor Dr. Vogt], Freiburg i. Br.)

Neue Möglichkeiten der Schädlingsbekämpfung im Weinbau

Von Dr. Bruno Götz.

Die Entwicklung neuer Insektenvertilgungsmittel hat innerhalb eines Jahrzehntes gewaltige Fortschritte gemacht. Die Erfindung von Nirosan, das sich bei der Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes inzwischen bestens bewährt hat, bedeutet geradezu einen Markstein in der Geschichte der Schädlingsbekämpfung. Wenigstens im Weinbau konnte die Verwendung von Arsen verboten und damit eine schwere gesundheitliche Gefahr beseitigt werden.

Diesem ersten, synthetisch zu gewinnenden organischen Insektengift folgten bald andere. Im Jahre 1938 erkannte ein inzwischen mit dem Nobelpreis ausgezeichneter Chemiker in der Schweiz die hervorragende insektentötende Eigenschaft von Dichlordiphenyl-trichloräthan, das bereits mehr als ein halbes Jahrhundert vorher von einem Deutschen erstmals hergestellt worden war und nach internationalem Brauch in seiner technischen Form kurz als DDT bezeichnet wird. Der bekannteste Vertreter der DDT-haltigen Präparate ist Gesarol. Im Gegensatz zu Nirosan, das zur Entfaltung seiner Wirksamkeit gefressen werden muß, genügt bei DDT-haltigen Präparaten schon vielfach sehr kurze, vorübergehende Berührung, um den späteren Tod eines Insektes herbeizuführen.

In den Jahren 1941/42 wurde unabhängig voneinander in England und Frankreich gefunden, daß auch Hexachlorcyclohexan, nach der Formel $C_6H_6Cl_6$ kurz 666 genannt, auf Insekten tödlich wirkt. Die sogenannten Hexa-Mittel (zum Beispiel Nexit, Viton, Nexen) stellen wie Gesarol Berührungsgifte dar, die daneben aber auch noch eine Gaswirkung besitzen.

Neuerdings wurde nun mit E 605 f von deutschen Forschern noch ein weiteres hervorragendes Insektengift geschaffen, das bereits der Praxis zur Verfügung gestellt werden konnte. Bei dem äußerst wirksamen Stoff handelt es sich um einen Phosphorsäureester (Nitrophenyldiäthylmonothiophosphat). Während für Warmblüter Nirosan ungiftig ist und DDT- und Hexa-Mittel bei den im Pflanzenschutz üblichen Konzentrationen keine Gefahr für Warmblüter in sich schließen, stellt E 605 auch für den Menschen ein schweres Gift dar. Die Anwendungskonzentrationen von 0,01 bis 0,03 Prozent sind aber sehr niedrig; außerdem verliert sich die Giftigkeit innerhalb weniger Tage nach der Behandlung, so daß bespritzte Pflanzenteile nach gründlichem Abwaschen bereits eine Woche später genossen werden können.

Gegen welche Weinbauschädlinge eignen sich nun die angeführten Mittel? Als Bekämpfungsmittel gegen den Heu- oder Sauerwurm hat Nirosan seinen Platz behauptet. Es ist den andern Präparaten hinsichtlich seiner Wirkungsdauer überlegen und sollte auch in Zukunft überall dort verwendet werden, wo der Wurm als einziger Schädling zu bekämpfen ist. Möglicherweise liegt in der einseitigen Wirkungskraft insofern ein Nachteil, als manche Gelegenheitsschädlinge, die früher bei der Arsenanwendung mitbekämpft und klein gehalten worden sind, sich jetzt unangefochten vermehren können. Vielleicht trifft dies zum Beispiel beim Rebstichler zu.

Gesarol besitzt dagegen eine sehr große Reichweite. Nicht nur der Heu- und Sauerwurm, sondern auch der Springwurm, vor allem aber die Schädlinge unter den Käfern wie der Rebstichler, der Schreiber, nach seiner Reaktionsweise bei herannahender Gefahr auch Rebenfallkäfer genannt, der Dickmaulrüßler, der Maikäfer lassen sich damit wirkungsvoll bekämpfen. Ebenso sind die Erdraupen, die vor allem beim Austrieb durch völliges Abweiden der Knospen, durch Blattfraß und ringförmiges Benagen der grünen Triebe schädlich werden, sehr empfindlich gegen Gesarol das normalerweise 1- bis 2prozentig angewendet wird. Gegen Schild- und Schmierläuse, Kräuselmilbe, Rote Spinne ist dagegen auch mit Gesarol kein Erfolg zu erzielen. Im Gegenteil hat sich herausgestellt, daß in manchen Weinbaugemarkungen in der Schweiz bei ausschließlicher Gesarolbehandlung die Rote Spinne an Zahl sogar zugenommen hat. Während dieser Schädling nämlich gegen Gesarol nicht empfindlich ist, sind seine Parasiten aus der Insektenwelt dies um so mehr. Ein wichtiger Bekämpfungsfaktor wurde somit bei ausschließlicher Gesarolanwendung ausgeschaltet. Gesarol empfiehlt sich nach dem Gesagten also dort, wo neben dem Heu- und Sauerwurm noch andere DDT-empfindliche Schädlinge unangenehm in Erscheinung treten, die gleichzeitig mit dem Wurm oder in einer Spezialbehandlung bekämpft werden müssen.

Die leider unangenehmen geruchlichen und geschmacklichen Eigenschaften der meisten im Handel befindlichen Hexa-Mittel verbieten trotz guter Wirkungskraft ihre Anwendung im Ertragsweinbau. Es liegt aber durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß wir eines Tages auch über einwandfreie Hexa-Mittel verfügen, gegen deren Anwendung im Ertragsweinbau keine Bedenken mehr bestehen. Zur Bekämpfung von Engerlingen und Drahtwürmern können dagegen Hexa-Streumittel heute schon empfohlen werden, ja man ist bei dem Mangel an Schwefelkohlenstoff in Rebschulen und Junganlagen auf diese Mittel angewiesen. Ein Kilogramm pro Ar leicht eingehackt oder eingeeggt (nicht eingepflügt), in die Pflanzfurche eingestreut, oder sieben Gramm mit der Füllerde gemischt in das Pflanzloch gegeben, sichern die Reben vor Engerling- und Drahtwurmbefall. Bei richtiger Verteilung besteht keinerlei Gefahr für die Pflanze. Wichtig ist, daß Hexa-Mittel rechtzeitig, nicht erst im Juli, in den Boden kommen, da sie zur Entfaltung ihrer vollen Wirksamkeit einige Zeit benötigen. Weil die Wirkung sehr lange anhält, kann bei Junganlagen oder Rebschulen schon im Herbst vor der Bepflanzung beziehungsweise Einschulung die Behandlung durchgeführt werden.

Der Wirkung von E 605 können sich nach den bisherigen Erfahrungen nur sehr wenige Schädlinge entziehen. Besonders durchschlagende Erfolge konnten mit 0,015prozentiger Konzentration gegen Kräuselmilbe, Rote Spinne und Schildläuse erzielt werden. Nach den Untersuchungen der Herstellerfirma sind auch bei einer Behandlung bis kurz vor der Lese in den ausgepreßten Trauben und im Most irgendwelche Spuren von E 605 f nicht gefunden worden. Die amtlichen Untersuchungen sind noch im Gange. Sollten sie das gleiche Ergebnis zeitigen, so steht der Anwendung von E 605 f im Ertragsweinbau nichts im Wege, wenn bei Durchführung der Bekämpfungsarbeit die von der Firma vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln genau beachtet werden. Bei der Wurmbekämpfung wird wegen seiner längeren Wirksamkeit jedoch Nirosan, bei der Käferbekämpfung Gesarol der Vorzug zu geben sein.

Von der Reblaus abgesehen, deren direkte Bekämpfung durch pflanzenungefährliche Mittel nach wie vor ein dringend der Lösung harrendes Problem ist, ermöglichen uns die heute zur Verfügung stehenden Präparate bei rechtzeitiger und sachgemäßer Anwendung eine sichere Schädlingsbekämpfung im Weinbau.

(Abteilung Bienenkunde des Tierhygienischen Instituts der Universität Freiburg i. Br.)

Zur heutigen Lage der Bienenzucht in Südbaden (franz. Zone)

unter besonderer Berücksichtigung der Bienenvergiftungen durch Schädlingsbekämpfungsmittel

von Dr. W. Kaeser

In Südbaden waren im Frühjahr 1945 etwa 115 000 Bienenvölker vorhanden. Nach der Ablieferung von 10 000 Völkern an die Besatzungsmacht wurden 1946 noch etwa 45 800 gezählt. Im Frühjahr 1948 war diese Zahl auf 16 000 zurückgegangen. Dieser schwere Rückschlag ist als Folge des seit 1945 bestehenden völligen Fehlens von Überwinterungszucker in Verbindung mit einer Reihe schlechter Honig-Ertragsjahre anzusehen. In diesen Jahren war es daher den Bienenzüchtern auch bei bestem imkerlichem Können nicht möglich, ihren Völkerbestand zu halten, während alle anderen Zonen von 1945 an mit Überwinterungszucker versorgt wurden und kaum Einbuße an ihren Bienenvölkerbeständen erlitten. Im Herbst 1948 erst erfolgte nach jahrelangen vergeblichen Bemühungen der Imkervereine die Ausgabe von Überwinterungszucker auch in Südbaden. Damit dürfte der seit Jahrzehnten tiefste Stand der Bienenzucht als überwunden zu betrachten sein.

Neben den Bienenkrankheiten, die in unserem Gebiet insbesondere für die gefährliche Milbenseuche einschneidende Maßnahmen erforderlich machen, spielen leider immer noch und immer wieder die Bienenvergiftungen eine beträchtliche und betrübliche Rolle. Das Institut erhielt allein im Jahre 1948 von 89 Bienenständen (mit insgesamt über 400 Völkern) aus allen Gegenden Südbadens Masseneinsendungen toter Bienen, bei denen Vergiftung nachgewiesen werden konnte.

Die Vergiftungsursache war in 37 Fällen (chemischer Nachweis) Arsen, in 13 Fällen (chemischer Nachweis) Gesarol, in 39 Fällen (biologischer Nachweis) Gesarol oder andere Kontaktgifte.

Die durch die Vergiftungen hervorgerufenen Bienenverluste schädigen nicht nur den Imker durch Ausfall der Honigernte, sondern schmälern ebenso den Ertrag der jeweiligen Trachtpflanze, auf der die Vergiftung erfolgte. Die Bienen sind und bleiben durch ihre Bestäubungstätigkeit wichtige Helfer für den Ertrag im Obst-, Beerenobst-, Ölfrucht- und Saatgut-Anbau. Dies ist wissenschaftlich und praktisch vielfach bewiesen und bleibt auch widersprechenden Ansichten gegenüber als Tatsache bestehen. Werden die bestäubenden Bienen durch Vergiftung beseitigt, so bedeutet dies gleichzeitig auch einen beträchtlichen Ernteausfall. Es kann daher von allen beteiligten Stellen nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß Rücksichtnahme auf die Bienen im Interesse jeden Landwirtes liegt. Selbst in Großbetrieben hat sich auch bei unterschiedlichsten Kulturpflanzen mit den verschiedensten Aufblühzeiten erwiesen, daß bei gutem Willen und durchdachter Organisation sich die überall notwendigen Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen ohne Schädigung der Bienen mit derselben insektiziden Wirkung durchführen lassen.

Jedoch nicht nur demjenigen, der Spritz- und Stäubemittel falsch oder fahrlässig anwendet, muß der Vorwurf der Bienenvernichtung gemacht werden, sondern oft auch dem Hersteller der Gifte. Beschriftungen wie „völlig ungiftig“ und ähnliches sind so irreführend, daß ein Landwirt sehr wohl in gutem Glauben handeln hann, wenn er das betreffende Mittel auch während der Blühzeit anwendet. Es gibt jedoch kein wirksames Insektizid, das für Bienen ungiftig wäre und ein solches ist auch kaum denkbar.

Auch die gesetzlichen Maßnahmen zum Schutze der Bienen sind auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung erweiterungsbedürftig. Die Bestimmung vom 15. Dezember 1938 besagt lediglich, daß das Spritzen und Stäuben mit arsenhaltigen Mitteln in die Blüte verboten ist. Viele Imker verzichten deshalb seit Jahren auf die Meldung von Vergiftungsverlusten, da sie bei Nachweis von Kontaktgiften doch keinerlei gesetzlichen Schutz genießen. Für die englisch-amerikanische Zone steht eine diesbezügliche neue Verordnung bevor, welche die Kontaktgifte mit einbezieht.

Die Imker verschließen sich durchaus nicht der Notwendigkeit einer intensiven Schädlingsbekämpfung. Doch verlangen sie als aktive Mithelfer bei der Erzielung guter Ernten mit vollem Recht eine ersprießliche Zusammenarbeit aller Beteiligten.

(Aus dem Robert-Koch-Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten, Abteilung für allgemeine Hygiene und Gesundheitstechnik, Berlin-Dahlem)

Über den Schädlingsbekämpferberuf

von Prof. Heinrich Kemper (mit zwei Abbildungen)

Inhaltsübersicht

1. Vorbemerkung
2. Geschichtliches
3. Das heutige Aufgabengebiet des Schädlingsbekämpfers
4. Abgrenzung gegen andere Berufe
5. Die derzeitige Struktur des Schädlingsbekämpferberufes
6. Die an den Schädlingsbekämpfer zu stellenden Anforderungen
7. Die bisherigen Bestrebungen um eine Neuordnung und fachliche Ausbildung der Schädlingsbekämpferschaft
8. Die derzeitigen Möglichkeiten der Ausbildung und Fortbildung
9. Literaturverzeichnis.

1. Vorbemerkung

„Die in der praktischen Durchführung der Bekämpfung der Gesundheitsschädlinge (sogenannte Ungeziefervertilgung) bestehenden Mißstände machen eine Sanierung des Kammerjägerberufes unter Einbeziehung des Desinfektionsberufes durch staatliche Konzessionierung auf Grund einer Ergänzung der Reichsgewerbeordnung dringend notwendig".

Das ist der Wortlaut einer Entschließung, die bereits vor nunmehr 20 Jahren (im September 1929) auf der neunzigsten Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in Hamburg von der „Deutschen Hygienischen Gesellschaft" im Anschluß an ein Referat von Professor J. Wilhelmi über „Bekämpfung der Gesundheitsschädlinge" und einen Vortrag von Professor Schwarz über Blausäureentwesung einstimmig gefaßt worden ist.

Durch diesen Beschluß des genannten, sicherlich als sachverständig anzusprechenden Gremiums ist wohl eindeutig das Vorliegen eines öffentlichen Interesses anerkannt. Die Mißstände, auf die Wilhelmi so eindringlich hingewiesen hat, bestanden vor allem darin, daß mangelhaft oder gar nicht ausgebildeten und auch vielfach in anderer Hinsicht durchaus unzuverlässigen Menschen nur auf Grund einer jederzeit und leicht zu erlangenden Gewerbeerlaubnis die Wahrnehmung hochwichtiger gesundheitlicher und wirtschaftlicher Belange anvertraut wurden und daß man diesen Menschen fast bedingungslos den ständigen Umgang mit zum Teil sehr gefährlichen, weil hochexplosiven oder hochgiftigen Bekämpfungsmitteln gestattete. Die Mißstände waren so offensichtlich, daß sich auch die Kriminalistik mehrfach sehr ernstlich mit ihnen befaßt hat. So schrieb zum Beispiel Timm 1928 unter anderem:

> Ein großer Teil der fungiziden und insektiziden Mittel enthalten Gifte in einer besonders wirksamen Form, wie zum Beispiel Arsen- oder Quecksilberverbindungen, Verbindungen des Bariums, Fluors usw. Alle angeführten Gifte müssen zu den stark giftigen gerechnet werden. Die Gefahrenmomente, die in der ausgedehnten Anwendung derartiger, stark giftiger Schädlingsbekämpfungsmittel für die Allgemeinheit vorliegen, lassen sich zwar durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen herabsetzen. Es hat sich aber nicht vermeiden lassen, daß diese stark wirkenden Gifte dem Publikum bedeutend leichter zugänglich gemacht worden sind, ein Übelstand, mit dessen Auswirkungen in kriminalistischer Beziehung in Zukunft zu rechnen sein wird.
>
> Inwieweit nun die leichte Zugänglichkeit einer giftigen Substanz auf die Häufigkeit der Vergiftungen durch sie einwirkt, zeigte sich überzeugend an den Fluorvergiftungen, die bis 1920 sehr selten waren, nachdem aber Fluorpräparate zur Holzkonservierung und im Brauereigewerbe zur Desinfektion allgemeine Verwendung fanden, sehr stark an Häufigkeit zugenommen haben.
>
> Für den Kriminalisten ergibt sich aus der immer mehr zunehmenden Verbreitung stark giftiger Schädlingsbekämpfungsmittel dann, wenn der Verdacht einer Vergiftung aufkommt, die Notwendigkeit, bei Haussuchungen ein besonderes Augenmerk auf derartige Präparate zu richten.
>
> Allerdings ist dieses nicht immer leicht, weil die Schädlingsbekämpfungsmittel unter den verschiedensten Namen und zum Teil in unauffälliger Packung vertrieben und meist an Stellen aufbewahrt werden, die selbst einer genauen Nachforschung entgehen können.

Inzwischen ist, wie in dem Nachfolgenden noch näher darzulegen sein wird, die Bedeutung der Schädlingsbekämpfung in hygienischer und wirtschaftlicher Hinsicht nicht geringer, sondern sehr viel größer geworden. Das gleiche gilt auch von der Zahl der zur Anwendung gelangenden, gefahrbringenden Bekämpfungsmittel. Fragt man nun, ob denn nicht im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte hinsichtlich der fachlichen und sonstigen Zuverlässigkeit der Schädlingsbekämpfer eine Besserung eingetreten ist, so muß man dies — mit gewissen Einschränkungen — leider verneinen. Wir dürfen unsere Augen nicht vor der Tatsache verschließen, daß ein sehr großer Prozentsatz der heute tätigen Bekämpfungspraktiker sehr mangelhaft ausgebildet und wenig zuverlässig ist und daß das Ansehen des Berufsstandes in der Öffentlichkeit heute nicht viel besser ist als früher. Dieser Mangel an gutem Ruf, dessen Gründe in einem späteren Kapitel untersucht werden sollen, ist um so mehr bedauerlich, als zwischen dem von einer Plage betroffenen Hausbesitzer usw. und den mit ihrer Behebung zu beauftragenden Schädlingsbekämpfer ein Vertrauensverhältnis fast ebenso notwendig ist, wie zwischen dem Patienten und dem Arzt. Muß doch, um ein Beispiel zu nennen, der Inhaber einer verwanzten Wohnung seine Räume mit allem, was darin ist, oft für längere Zeit ganz dem Schädlingsbekämpfer anvertrauen und dabei die Gewißheit haben, daß dieser ihm die Schädlinge restlos und zu einem angemessenen Preis beseitigt, der vielfach gegebenen Versuchung zu Diebstählen widersteht und trotz Verwendung gefährlicher Mittel Sachbeschädigungen, Belästigungen und Gefährdungen von Nachbarn und andere unerwünschte Vorkommnisse mit Sicherheit zu vermeiden versteht.

Der eingangs erwähnten, von Wilhelmi schon 1929 ausgesprochenen und dann oft wiederholten Forderung nach alsbaldiger Sanierung des Kammerjägerberufes ist bisher von keiner Seite widersprochen, aber sehr häufig Zustimmung von fachmännischer Seite (Bücken, Drees, Grunske, Kemper, Saling und Stolze) zuteil geworden. Wenn sie trotz der allgemein vorhandenen Anerkennung ihrer Berechtigung bisher nicht oder doch nur zu einem ganz unwesentlichen Teil erfüllt ist, so ist das wohl hauptsächlich auf drei Umstände zurückzuführen.

Zunächst ist zu beachten, daß die Zahl der Schädlingsbekämpfer im Vergleich zu den Angehörigen anderer Berufe nur sehr klein ist und daß deswegen die zuständigen Verwaltungsstellen diesem Berufe häufig nicht die erforderliche Beachtung zukommen ließen. Viel schwerer fällt es ins Gewicht, daß die Schädlingsbekämpfer, die von verschiedenen Seiten und mit ganz verschiedenen Voraussetzungen zu dem Beruf kamen, (vergleiche weiter unten) sowie die außerhalb des Berufes stehenden, aber mit ihm zusammen arbeitenden Kreise bisher über das „Wie" der Neuordnung sich nicht einig werden konnten. Und schließlich kann leider nicht geleugnet werden, daß es seit jeher unter den Schädlingsbekämpfern eine Anzahl verantwortungsloser Elemente gegeben hat, die, ohne Fachkenntnisse zu haben und ohne sich auch nur um ausreichende Fachkenntnisse ernstlich zu bemühen, zum Schaden der Allgemeinheit und insbesondere auch zum Schaden aller strebsamen Fachleute pfuscherhaft und nicht selten schlechthin betrügerisch Schädlingsbekämpfung betrieben, nur in der Absicht, mit wenig Mühe viel Geld zu verdienen, und daß diese „Schädlingsbekämpfer" immer wieder aus der Unordnung für sich Vorteile zu ziehen versuchten und stets bemüht waren, jede Neuordnung des Berufes mit allen Kräften, aber gut getarnt, zu sabotieren.

Durch den Krieg und den dadurch bedingten Zusammenbruch haben die Schädlingsplagen und damit die Aufgaben der Schädlingsbekämpferschaft sehr stark an Zahl und Bedeutung zugenommen. Und da viele, die während der Kriegsjahre in der „Wehrmacht" oder sonstwo mit Schädlingsfragen zum Teil nur sehr oberflächlich in Berührung gekommen sind, jetzt auf der Suche nach einem Beruf sich der Schädlingsbekämpfung zuwenden wollen, ist es nicht verwunderlich, daß der Ruf nach einer Sanierung des Gewerbes heute immer dringender erhoben wird.

Bis 1945 ging das Bestreben fast immer dahin, die Neuordnung „reichseinheitlich" durchzuführen. Dieser Versuch einer zentralen Regelung war sicherlich verfehlt und mit Schuld daran, daß der Erfolg immer wieder auf sich warten ließ. Denn die Bedürfnisse und Verhältnisse sind in den einzelnen Ländern Deutschlands so verschiedenartig, daß es wohl besser gewesen wäre, von Anfang an die Festlegung von Einzelheiten den Ländern zu überlassen. Andererseits sollten aber — dieser Wunsch aller einsichtigen Schädlingsbekämpfer ist vollauf berechtigt — die zu treffenden Bestimmungen nicht so weitgehend voneinander abweichen, daß die Zulassung in einem deutschen Lande nicht auch die Arbeitsberechtigung in jedem anderen einschlösse. Das wird erreicht werden, wenn alle Stellen, die sich heute mit diesen Dingen zu befassen haben, vor jeder endgültigen Entscheidung gewissenhaft prüfen, ob die von ihnen zu stellenden Forderungen nicht zu hart oder nicht zu lax sind.

Im Nachfolgenden soll versucht werden, alle Fragen, die mit dem gegenwärtigen und zukünftigen Aufgabengebiet der Schädlingsbekämpferschaft im Zusammenhang stehen, kurz zu umreißen, um damit eine Grundlage für die zu treffenden Regelungen zu schaffen. Wenn dabei bestimmte Vorschläge zur Neuordnung gemacht werden, so mögen sie weniger als etwas Endgültiges denn als Diskussionsgrundlage gewertet werden. Im Interesse der Allgemeinheit und der Schädlingsbekämpferschaft wäre es sehr zu begrüßen, wenn sich zu den angeschnittenen Fragen viele Fachleute (Bekämpfungspraktiker, Verwaltungsspezialisten und Wissenschaftler) kritisch oder ergänzend zu Worte meldeten, damit nach so langen Bemühungen endlich etwas wirklich Gutes zu Wege gebracht wird. So dringend auch heute die Neuordnung ist, so müssen wir uns doch sorgfältig vor Übereilung hüten.

Daß es hier um Dinge von sehr großer gesundheitlicher und wirtschaftlicher Bedeutung geht, braucht demjenigen, der sich etwas eingehender mit unserer Frage befaßt hat, nicht nochmals bewiesen zu werden. Den Fernstehenden möchte ich hier, wie ich es bereits an anderer Stelle getan habe, auf den Inhalt eines vor Jahren in Berlin gezeigten Werbeplakates für den Schädlingsbekämpferberuf hinweisen. In diesem war darauf aufmerksam gemacht, daß zur Bekämpfung der Brandschäden, die sich nach der Statistik in Deutschland auf jährlich etwa 100 Millionen Mark belaufen, eine gut organisierte, gut ausgerüstete und wohlausgebildete, über 10 000 Mann starke Berufsfeuerwehr eingesetzt ist, wohingegen zur Abwendung der um ein Vielfaches höheren Verluste durch Wohnungs- und Lagerschädlinge nur einige Hundert ausreichend geschulter Fachkräfte zur Verfügung stehen.

Um den gegenwärtigen Stand der Dinge richtig beurteilen zu können, erscheint es zweckmäßig, zuvor darzulegen, wie der Beruf der Schädlingsbekämpfer im Laufe der Zeit zustande gekommen ist.

2. Geschichtliches

Es ist nicht allein aus biologischen Überlegungen zu folgern, sondern auch historisch nachzuweisen (vgl. Kemper 1934 und 1936), daß die tierischen Gesundheits- und Wohnungsschädlinge bereits bei den Kulturvölkern des Altertums eine sicherlich ebenso große Rolle gespielt haben wie heute. Wir dürfen wohl annehmen, daß manche wohlhabenden Ägypter, Griechen und Römer eigene Angestellte oder auch sonstige Personen mit der Abwehr und Beseitigung auftretender Schädlingsplagen beauftragt haben. Daß es schon damals berufsmäßige Kammerjäger, das heißt Leute gegeben habe, die sich ausschließlich oder doch vorwiegend mit der Schädlingsbekämpfung befaßten, muß jedoch bezweifelt werden. Aber schon im Mittelalter, als durch die dichtere Zusammendrängung der Menschen in den Städten und die damit verbundene Zunahme von Warenlagerung und Warenaustausch sowie von Personenverkehr die Plagen an Umfang und Bedeutung zunahmen, und der Einzelmensch immer weniger zu ihrer Behebung imstande war, scheinen sich einige auf die Bekämpfung der Schädlinge spezialisiert und ihr Können im Dienste und im Auftrage der Betroffenen, wohl meistens nebenberuflich, angewandt zu haben. Das läßt sich aus der Sage vom Rattenfänger von Hameln schließen, die gegen Ende des 13. Jahrhunderts entstanden ist.

Die Berufsbezeichnung Kammerjäger ist vielleicht zu erklären als eine Zusammenziehung der Bezeichnungen Kammerdiener und Leibjäger. Dem Kammerdiener oblag es, in der Wohnung und insbesondere in den Schlafzimmern seiner fürstlichen Herrschaften für Ordnung und damit auch für Ungezieferfreiheit zu sorgen. Eine wichtige Aufgabe des Leibjägers war es, das Jagdrevier frei von kleinen Raubtieren zu halten, und es lag nahe, die speziellen jagdlichen Erfahrungen dieses Mannes für die Vertilgung zunächst von Ratten auf dem Hofe und dann auch von Mäusen und anderem Ungeziefer in der Kammer auszunutzen.

Der Name Kammerjäger wurde schon seit langem als unzutreffend und als unschön empfunden. Nachdem andere in Vorschlag gebrachte Bezeichnungen wie „Zoologischer Desinfektor", „Entweser" und „Schädlingsdesinfektor" sich nicht durchzusetzen vermocht hatten, ist seit etlichen Jahren der Name Schädlingsbekämpfer mehr und mehr gebräuchlich geworden.

Die Haupttätigkeit der ersten Kammerjäger scheint lange Zeit hindurch die Bekämpfung von Ratten gewesen zu sein. Sie erfolgte wohl in erster Linie durch Fang mit der Hand, durch Erschlagen sowie mit Hilfe von Fallen, und wurde nach der Zahl der abgelieferten Tiere honoriert. Später wurden dann mehr und mehr Giftköder nach geheimgehaltenen Rezepten angewandt. In dem „Book of the Rat", einer 1929 erschienenen Broschüre der Herstellerfirma des „Liverpoolvirus", heißt es:

Rattenfänger aus dem 17. Jahrhundert (aus: The Book of the Rat)

Der Rattenfänger hat ein undenkbares Alter. Sein Gewerbe hat etwas Geheimnisvolles an sich. Er wird nur ungern über seine Methode sprechen; und die Geheimnisse, welcher Art sie auch sein mögen, werden vom Vater an den Sohn weitergegeben. Früher gab es regelrechte Stämme und Sippen von Rattenfängern, und es war genau so schwierig, in diesen Beruf einzudringen, wie heute Mitglied eines exklusiven Klubs zu werden.

Die Vorstellungskraft reicht gewöhnlich nicht aus, um sich ein Bild zu machen von der erhabenen Persönlichkeit des „seligen Mr. Robert Smith von Turnham Green, dem Rattenfänger der Prinzessin Amalia und von verschiedenen anderen prinzlichen Hoheiten". Seine Titel waren so zahlreich wie die eines Adligen. Er veröffentlichte im Jahre 1769 ein Buch mit dem Titel „Der vollkommene Rattenfänger", in dem die Maßnahmen für die vollständige Ausrottung eines scheußlichen Ungeziefers enthalten sind.

Mr. Smith war sicher ein Mann mit literarischem Enthusiasmus, denn im Jahre 1776 brachte er ein weiteres Buch heraus

mit dem Titel: „Die universale Anleitung zum Lebendfangen und Vernichten von Ratten und allen Arten vierfüßigen und beigefügten Ungeziefers mit einer bisher unbekannten Methode — für vornehme Leute, Bauern und Kleintierhalter geeignet."

Aber der berufsmäßige Rattenfänger war ein Mann von Würde; denn im „Gentlemens Magazine" von 1741 lesen wir daß Mr. Gower zum Rattenfänger seiner Majestät ernannt wurde, „einer Stelle, mit 100 Pfund Einkommen im Jahr, einen ehrenvollen Beruf". Jakob Rogers (1764), Thomas Michen (1778) und Howell Morgan (1791), die sich zu einer alten und angesehenen Familie vereinigt hatten, waren wohlbekannte Leute und wurden für würdig befunden, in der Zeitung besprochen zu werden — zu einer Zeit, in der es nicht so leicht war, in die Zeitung zu kommen, wie heute.

Es gab viele Rezepte für die Bekämpfung der Ratten. Am 19. November 1762 wurde für „Lawrenz O'Hara" ein Preis von 5 Guinen (105 Goldmark) festgesetzt für folgendes Rezept zur Abtötung von Ratten: Ein Quart (1,136 Liter) Hafermehl, vier Tropfen Rhodium — ein flüchtiges Öl aus dem Holz von Convolvulus serparius (Rosewood) —, ein Körnchen Moschus, zwei Nüsse von Nux Vomica, fein gerieben; das Ganze sehr gut zerkleinert, womit fortzufahren ist, während es verzehrt wird.

Hier ein anderes Rezept: Man nehme ein Teil Samen von Staves-Acre oder „Louse-Wort" (Läusewurz oder Läusekraut), je nach Erfordernis mehr oder weniger pulverisiert, mische es gut und mache daraus mit Honig eine Paste. Lege davon Stücke in die Löcher und an die Stellen, wo Ratten und Mäuse häufig sind, und alle Arten von Ungeziefer, die davon fraßen, werden entweder getötet oder vertrieben" (Gentlemens Magazine).

Ein alter Rattenfänger aus „The Book of the Rat"

Das Ansehen, das die alten Rattenfänger und ersten Kammerjäger im Volke hatten, war im allgemeinen sicherlich nicht so gut wie das des Mr. Robert Smith in England (wo stets Rattenjagd mit Hunden, Fallen oder Schußwaffen als Sport getrieben wurde, und wo es auch heute Clubs gibt, die sich die Pflege dieser Beschäftigung zur Aufgabe gestellt haben).

Bezeichnend ist eine Schilderung, die Julius Wolff in seinen an die Sage vom Rattenfänger von Hamein angelehnten Aventiure von dem „Abenteurer" und „Zauberer" gibt: „Hundert Mark! ist es zu glauben? Einem hergelaufenen Fremden, Fahrenden Rattenfänger", so schimpft in Wolffs Poem das Volk über die hohe Bezahlung, die der hohe Rat der Stadt den Rattenfängern zahlt" (nach Wilhelmi 1928).

Da auch heute noch, wie ich bereits angedeutet habe, der Schädlingsbekämpferberuf in der Öffentlichkeit nur geringes Ansehen besitzt, mögen hier einmal die Gründe für diese bedauerliche Tatsache näher untersucht werden.

Man könnte zunächst daran denken, daß allein schon die Beschäftigung mit Ungeziefer, das ja als etwas durchaus Unsauberes empfunden wird, von der Allgemeinheit als eine unsaubere und unehrenhafte Tätigkeit gewertet wird. Aber das trifft doch wohl nicht zu, denn andere Berufe, die sich ebenfalls mit der Beseitigung von Unsauberem befassen — man denke z. B. an Friseure — sind deswegen nicht weniger geachtet. Zu berücksichtigen ist, daß die Kammerjäger in früheren Jahren nicht sehr häufig in Anspruch genommen wurden, daß es sich infolgedessen für sie nicht lohnte, sich an einem Orte seßhaft zu machen und daß sie daher zusammen mit Asozialen, Lichtscheuen und Landstreichern zum „Fahrenden Volk" gehörten. Fest steht, daß die Kammerjägerei in sehr vielen Fällen von Zigeunern ausgeübt wurde. Wichtiger als dies aber ist es, daß früher die von den Kammerjägern versprochenen und erwarteten Bekämpfungserfolge in sehr vielen Fällen nicht erzielt wurden und auch nicht erzielt werden konnten, weil die damals bekannten Bekämpfungsmittel größtenteils unzulänglich wirksam waren und mehr noch, weil es ganz allgemein an dem notwendigsten Wissen über die Lebensweise der Schädlinge fehlte.

Wer einen Blick in die höchst dürftige Fachliteratur aus der Zeit vor dem ersten Weltkrieg wirft, wird immer wieder erstaunt sein, mit welch primitiven Mitteln und Methoden die damaligen Kammerjäger das Ungeziefer zu bekämpfen versuchten. Die Not der Zeit führte in den Jahren 1915—18 erstmalig die große gesundheitliche und wirtschaftliche Bedeutung der Schädlinge und die Notwendigkeit einer besseren, planmäßigen Abwehr der Plagen (insbesondere der Läuseplagen) vor Augen. Jetzt erst traten einige wenige Wissenschaftler auf den Plan, um in mühsamer Pionierarbeit zunächst einmal die biologischen Grundlagen für erfolgversprechende Gegenmaßnahmen zu schaffen. Zu nennen ist hier vor allem Albrecht Hase.

In der Folgezeit erkannte man immer mehr und mehr, daß es bei Schädlingsplagen nicht damit getan ist, nach irgendwelchen Rezepten zusammengemischte Giftstoffe auszustreuen oder zu verspritzen. Wie nicht schon der ein guter Arzt ist, der eine Reihe von Medikamenten und deren Wirkung, nicht aber auch genau die Krankheit und den Patienten kennt, so wird auch der Schädlingsbekämpfer Pfuscher bleiben, solange er sich nur für seine chemischen und physikalischen Abtötungsmittel und nicht auch für die Lebensweise und die Lebensansprüche der Plageerreger und damit für die tieferen Ursachen der Plagen interessiert.

Diese Erkenntnis, daß Schädlingsbekämpfung angewandte Schädlingskunde und somit in erster Linie eine biologische Angelegenheit ist, hat erfreulicherweise immer mehr an Boden gewonnen. Aus ihr resultierten die schönen Fortschritte, die in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen auf dem Gesamtgebiet der Schädlingsabwehr und -bekämpfung erzielt werden konnten. Sie wurden ermöglicht durch enge Zusammenarbeit zwischen der angewandten Zoologie, der chemischen Industrie und der Bekämpfungspraxis. Der Wissenschaftler versuchte durch Laboratoriums- und Freilandbeobachtungen immer tiefer in die Biologie und die Ökologie der Schädlinge einzudringen, die Gründe für das Massenauftreten der einzelnen Arten immer besser zu erkennen und vor allem im Lebenslauf jedes Schädlings den schwachen Punkt ausfindig zu machen, an dem man ihm mit Bekämpfungsmitteln am wirksamsten und wirtschaftlichsten anzugreifen vermag. Die einschlägige Industrie war erfolgreich bemüht, immer bessere Mittel und Apparate herzustellen. Das Streben der Schädlingsbekämpferschaft mußte dahin gehen, immer wieder das, was die Wissenschaft an neuen Erkenntnissen und die Industrie an neuen Erzeugnissen lieferte, bei der praktischen Arbeit zweckdienlich auszunutzen.

Die Erfolge dieser planmäßig betriebenen Zusammenarbeit zeigten sich vor allem während des zweiten Weltkrieges und in der Zeit des durch ihn bedingten Zusammenbruchs. Kriegs- und Notzeiten waren von jeher auch Zeiten besonders starker und gefährlicher Schädlingsplagen, und die Fachkenner haben 1939, als grenzenlose Machtgier eines verbrecherischen Systems den Weltbrand entfesselte, klar vorausgesehen, daß neben all dem vielen anderen grauenvollen Elend nicht allein Läuseplage und Fleckfiebergefahr, sondern auch verschiedene Schädlingskalamitäten kommen würden, und sie haben, soweit ihnen nicht die Hände gebunden waren, zielbewußt und planmäßig Gegenmaßnahmen gegen die Plagen ergriffen. Bei dem ungeheuren Ausmaß der Katastrophe konnte natürlich kein voller Erfolg erreicht werden, aber es darf festgestellt werden: Hätten nicht die in den vorausgegangenen Jahren erarbeiteten Ergebnisse der wissenschaftlichen Schädlingskunde vorgelegen, wären nicht die neuartigen, hochwertigen Erzeugnisse einer leistungsfähigen Bekämpfungsmittelindustrie vorhanden gewesen und

hätte nicht doch eine Anzahl wirklich erfahrener, strebsamer und zuverlässiger Bekämpfungspraktiker, unbeirrt durch Zeitstörungen und Konjunkturverlokkungen, einwandfreie Arbeit geleistet, so wäre es sicherlich zu manchen Zeitpunkten und an manchen Orten nicht nur zu Schädlingsplagen, sondern zu Schädlingskatastrophen gekommen.

Wenn heute noch, leider mit vollem Recht, über grobe Mißstände auf dem Gebiete der Bekämpfungspraxis geklagt wird*, so trägt — das muß hier in aller Offenheit ausgesprochen werden —, die Schuld daran, in erster Linie die Schädlingsbekämpferschaft selbst. Diese Schuld besteht darin, daß noch immer so viele Angehörige des Berufsstandes aus Mangel an Verantwortungsbewußtsein oder aus Trägheit nicht ausreichend darum bemüht sind, die heute verfügbaren, größtenteils wirklich guten Bekämpfungsmittel und Verfahren auch wirklich gut anzuwenden und ihrem Mangel an Fachkenntnissen durch Ausschöpfung aller gegebenen Möglichkeiten (Fachliteratur, Ausbildungskurse und Inanspruchnahme von amtlichen Auskunfts- und Beratungsstellen) intensiv und immer von neuem wieder entgegenzuwirken. Eine große Schuld tragen aber auch die zuständigen amtlichen Stellen, welche den hoch anzuerkennenden Bemühungen von seiten eines Teiles der Schädlingsbekämpfer um Besserung des Berufsansehens nicht immer die erforderliche Beachtung und Unterstützung zuteil werden ließen.

Ein wunder Punkt ist hier noch zu erwähnen: Viele Jahrzehnte hindurch konnte jeder, ohne irgendwelche Fachkenntnisse zu besitzen und fast ohne sonstige Vorbedingungen erfüllt zu haben, die Erlaubnis zur Ausübung des Schädlingsbekämpfergewerbes erhalten.

Da diese Tätigkeit wenigstens zeitweilig recht einträglich war und keiner amtlichen Aufsicht unterlag, drängten sich zu ihr viele, die in anderen Berufen gestrauchelt waren oder denen aus irgendwelchen sonstigen Gründen der Zutritt zu anderen Berufen nicht möglich war. So ist es erklärlich, daß unter den Schädlingsbekämpfern der Prozentsatz der vorbestraften und charakterlich nicht einwandfreien Menschen besonders hoch ist. Dieser Zustand ist aber unhaltbar angesichts der Tatsache, daß der moderne Schädlingsbekämpfer in großem Umfange mit zum Teil hoch gefährlichen Mitteln zu arbeiten hat, und daß ihm oft große Werte überantwortet werden müssen.

Schließlich möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß nach meinen Erfahrungen die Schädlingsbekämpferschaft mehr als andere Berufe zur Großtuerei und zum Marktschreiertum neigt. Gar nicht selten legen sich kleine, oft nur mit einem oder zwei Gehilfen arbeitende Firmen in ihrem Briefkopf Bezeichnungen wie Institut für moderne Schädlingskunde oder ähnliche bei. Im früheren Berliner Branchentelephonbuch — und in anderen Verzeichnissen dieser Art ist es ähnlich — fielen die Schädlingsbekämpfer durch die Maßlosigkeit ihrer Werbung sehr weit und sehr unschön aus dem Rahmen der übrigen Gewerbetreibenden heraus. Hier fand man immer wieder bis zum Überdruß Bemerkungen wie: „100prozentiger Erfolg", „restlose Vernichtung" und „radikale Abtötung jeden Ungeziefers samt Brut", oder „staatlich geprüfter, konzessionierter und zugelassener Fachmann". Der Eingeweihte weiß aber, daß in sehr vielen Fällen praktisch nicht die Gewähr für eine restlose Abtötung geboten werden kann, und daß es bis heute in Deutschland nirgends eine staatliche Prüfung oder Konzession für Schädlingsbekämpfer gegeben hat. So sehr auch Wert und Notwendigkeit der Kundenwerbung anerkannt werden sollen, so muß doch gesagt werden, daß die oben gekennzeichnete Übersteigerung derselben dem Schädlingsbekämpferberuf nicht genutzt sondern sehr geschadet hat.

3. Das Aufgabengebiet des Schädlingsbekämpfers

Die Tätigkeit der Schädlingsbekämpfer richtete sich bis vor einigen Jahren ganz überwiegend gegen die tierischen Haus- und Gesundheitsschädlinge. Im Vordergrund standen dabei wohl stets die Ratten und die Bettwanzen.

* Es liegen in der einschlägigen Literatur Berichte darüber vor, daß in außerdeutschen Ländern die Verhältnisse auf diesem Gebiete nicht besser waren und sind als bei uns (vgl. zum Beispiel Hockenyos 1935).

Von den rund 30 Mitgliedern der damaligen Kammerjägerinnung Berlins wurden im Jahre 1927 nach Wilhelmi folgende Bekämpfungsarbeiten ausgeführt:

Gegen	Ratten	13 217	Grundstücke
„	Mäuse	85 230	Räume
„	Mäuse	314	Grundstücke
„	Schaben	36 035	Räume
„	Schaben	193	Grundstücke
„	Motten	34 270	Kubikmeter
„	Motten	152	Räume (örtl. behandelt)
„	Wanzen	350 546	Kubikmeter
„	Wanzen	433	Räume (örtl. behandelt)
„	Ameisen	2 634	Räume
„	Ameisen	249	Grundstücke
„	Messingkäfer	349	Räume
„	Flöhe	2 541	Kubikmeter
„	Flöhe	1 316	Räume
„	Mücken	1 280	Grundstücke
„	Milben	3 667	Kubikmeter
„	Diebskäfer	6 000	Kubikmeter
„	Reiskäfer	21	Räume
„	Silberfischchen	9	Räume
„	Kornkäfer	5	Räume, 1 Speicher
„	Wühlmäuse	15	Grundstücke
„	Kellerasseln	4	Räume

Diese Zahlen dürfen keineswegs verallgemeinert werden. In anderen Jahren und anderswo, vor allem in kleineren Städten und in ländlichen Bezirken wird sicherlich auch damals schon die Tätigkeit der Schädlingsbekämpfer oft eine ganz andere gewesen sein.

Eine weitgehende Verschiebung des Aufgabenbereiches hat schon kurz vor dem zweiten Weltkriege begonnen und dann vor allem nach dem Kriege Platz gegriffen. Sie wird aller Voraussicht nach in den kommenden Jahren noch stärker in Erscheinung treten.

Als Ursache für diese Verschiebung können in erster Linie die folgenden Umstände angeführt werden:

1. Die veränderten hygienischen, wirtschaftlichen und soziologischen Verhältnisse, unter denen heute in Deutschland die Menschen leben, haben es mit sich gebracht, daß von den in mehr oder weniger enger Gemeinschaft mit den Menschen lebenden Schädlingsarten einige begünstigt und deshalb häufiger, andere benachteiligt und deswegen seltener wurden.

2. Der Mangel früher viel benutzter Bekämpfungsmittel — man denke zum Beispiel an das „Flit" — und mehr noch die Entdeckung neuartiger Wirkstoffe haben die Bekämpfung der Schädlinge durch den Laien bei einigen Arten erschwert oder unmöglich gemacht, bei anderen dagegen erleichtert.

In einigen Fällen wurde eine rationelle und wirklich erfolgversprechende Bekämpfung im großen überhaupt erst möglich, nachdem die modernen Abtötungsmittel von der Industrie zur Verfügung gestellt waren. Ich erinnere dabei an die Fliegenvollkerfvertilgung in Stallungen mit Hilfe von DDT-haltigen Mitteln.

3. Ein offenbar nicht geringer Prozentsatz der Schädlingsbekämpfer (die früher zum überwiegenden Teil in Großstädten ansässig waren), ist wegen Bombenschäden oder aus anderen Gründen in ländliche Gebiete gezogen und hat nun dort neue Betätigungsmöglichkeiten gesucht und auch gefunden.

4. Die kommunalen und sonstigen Gesundheitsbehörden haben in den letzten Jahren mehr und mehr erkannt, daß gegen einige Schädlingsarten nur durch allgemein und nach einheitlichem Plan durchgeführte Bekämpfungsaktionen ein befriedigender Erfolg erzielt werden kann, und haben mit der Durchführung solcher Maßnahmen in größerem Umfange als früher die gewerblichen Schädlingsbekämpfer betraut.

Verfasser hat im Sommer 1948 versucht, durch eine Umfrage bei den weiter unter angeführten Schädlingsbekämpferverbänden und sonstigen Stellen möglichst genaue Unterlagen über Art und Umfang der derzeitigen Tätigkeit der Schädlingsbekämpfer zu gewinnen. Die auf diese Weise gewonnenen Zahlen sind leider lückenhaft geblieben und nicht so geartet, daß sie mit den oben aufgeführten, aus dem Jahre 1927 stammenden unmittelbar in Vergleich gesetzt werden können. Aber sie lassen doch einwandfrei erkennen, daß die Verschiebung in dem anschließend zu kenn-

...enden Sinne tatsächlich stattgefunden hat, und ..., daß sie in den einzelnen Gebieten Deutschlands sehr verschieden stark war. In mehr ländlichen Bezirken war sie durchweg größer als in den Großstädten und Industriezentren.

Zunächst zeigte es sich, daß von den Schädlingsbekämpfern ganz allgemein, also auch von denjenigen, die sich jetzt in mehr ländlichen Gebieten beschäftigt hatten, allerdings in weit größerem Umfange als früher Arbeiten auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes durchgeführt werden. Das ist wohl nicht allein auf die bereits erwähnte Stadtflucht vieler Schädlingsbekämpfer und darauf zurückzuführen, daß infolge der Nahrungsmittelknappheit der letzten Jahre Aufträge von Seiten der Bauern stark bevorzugt wurden. Es [illegible] darauf [illegible], daß doch auch die Landbevölkerung im steigenden Maße die Bedeutung der Plageerreger und die Notwendigkeit einer fachmännischen Bekämpfung erkennt.

Aber auch wenn wir den Pflanzenschutz hier zunächst außer acht lassen, können wir sagen, daß jetzt und in Zukunft für den fortschrittlichen und strebsamen Schädlingsbekämpfer in ländlichen Bezirken ein wichtiges, ausbaufähiges und recht interessantes Betätigungsfeld vorliegt. Als besonders häufig in Betracht kommende Aufgaben seien vor allem die Ratten- und Mäusevertilgung in Höfen, Stallungen und Scheunen, die Abwehr der Fliegenplage mit Hilfe der auch prophylaktisch wirkenden neuen Kontaktmitteln, die Bekämpfung des Kornkäfers und anderer Getreideschädlinge, und die Beseitigung des Körperungeziefers (Läuse, Haarlinge, Federlinge) beim Nutzvieh und das sogenannte Abdasseln genannt.

Die Vorrats- und Speicherschädlinge wurden früher meistens von den Lagerhaltern selbst mit mehr oder weniger primitiven Mitteln und Methoden bekämpft, noch häufiger allerdings als unvermeidliches Übel in Kauf genommen. Als dann die Notwendigkeit einer planmäßigen und fachmännischen Bekämpfung immer mehr erkannt wurde, wurden vor allem Begasungen durchgeführt und zwar zunächst fast nur von den auf dieses Gebiet spezialisierten Großfirmen. Dort aber, wo kleinere Vorräte in behelfsmäßigen Lagern zu entwesen waren, wurden in steigendem Maße auch die Schädlingsbekämpfer hinzugezogen. Da jetzt noch viele Speicherräume infolge der Kriegseinwirkungen infolge Undichtigkeit für Gasverfahren nicht in Betracht kommen, und da schon jetzt und sicherlich mehr noch in Zukunft einige der neuzeitlichen Berührungsgifte auch gegenüber Vorratsschädlingen gute Erfolge versprechen, wird die Entwesung von Speicherräumen unter den Aufgaben der Schädlingsbekämpferschaft eine immer größer werdende Rolle spielen.

Das gleiche darf angenommen werden für das wirtschaftlich sehr bedeutungsvolle Gebiet des Holzschutzes, vor allem bei der Bekämpfung des Hausbocks und des Hausschwamms. Die hier notwendig werdenden Arbeiten wurden bisher und werden auch heute noch — als meist nicht sehr erwünschte Nebenaufgabe — vielfach von Bauhandwerkern durchgeführt. Wenn für einen zu errichtenden Neubau Balken und Bretter zum Schutz gegen Befall imprägniert werden sollen, so geschieht das am besten schon auf dem Holzplatz durch entsprechend angeleitete Hilfskräfte. Wenn es sich aber darum handelt, an dem bereits verbauten oder zu Möbeln verarbeiteten Holz Befall zu beurteilen und zu beseitigen, so ist das wohl in erster Linie Aufgabe des ausgebildeten Schädlingsbekämpfers. Dieser wird allerdings dort, wo sich umfangreiche Abbeilungen und Austausch stark befallener Balken als notwendig erweisen, immer einen Bausachverständigen hinzuziehen müssen.

Die größte Erweiterung hat aber, wie bereits angedeutet wurde, in letzter Zeit das Arbeitsgebiet des Schädlingsbekämpfers nach der Seite des Pflanzenschutzes hin erfahren. In Betracht kommen hauptsächlich Obstbaumspritzungen, Saatgutbeizungen, Gewächshausbegasungen, Bekämpfung von Feldmaus-, Hamster- und Wühlmausplagen, Kartoffelkäfervertilgung und in Weinbaugebieten wohl auch — wahrscheinlich aber nur in geringem Umfange — Mitwirkung bei der Bekämpfung der Rebschädlinge. (Im Thüringer Schadgebiet wurden in den letzten Jahren die Schädlingsbekämpfer in großem Umfange zur Borkenkäferbekämpfung herangezogen. Es ist aber wohl nicht anzunehmen, daß die Forstverwaltungen auch gegenüber anderen Waldschädlingen in größerem Umfange gewerbliche Schädlingsbekämpfer mit den erforderlichen Arbeiten betrauen werden, weil für die Überwachung und richtige Beurteilung Forstleute erforderlich sind und die übrigen Arbeiten von ungelernten Kräften durchgeführt werden können).

Die oben genannten Pflanzenschutzarbeiten wurden früher fast nur nebenberuflich von Gärtnern und anderen mit Pflanzenbau und Pflanzenpflege vertrauten Personen ausgeführt. Es trat aber immer häufiger die Notwendigkeit zu Tage — in einigen Gebieten Deutschlands mehr, in anderen weniger — umfangreiche Maßnahmen in großen zusammenhängenden Gebieten schlagartig oder doch innerhalb einer kurzen Frist durchzuführen — man denke beispielsweise an die Kartoffelkäferbekämpfung — und damit zeigte es sich immer deutlicher, daß aus den Kreisen der in Landwirtschaft, Gartenbau usw. tätigen und im Sommerhalbjahr besonders stark beanspruchten Personen kaum noch geeignete Hilfskräfte in ausreichender Anzahl für die notwendigen Pflanzenschutzarbeiten gestellt werden konnten. Der amtliche Pflanzenschutzdienst ging deshalb dazu über, die erforderlichen Arbeiten in größerem Umfange an die gewerblichen Schädlingsbekämpfer zu vergeben. Diese Lösung dürfte im allgemeinen als glücklich bezeichnet werden, denn die ausgebildeten Schädlingsbekämpfer verfügen ohnehin über Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgange mit den oft giftigen oder sonstwie gefährlichen Bekämpfungsmitteln, sind mit der Handhabung der meisten in Betracht kommenden Bekämpfungsgeräte in der Regel gut vertraut, besitzen größtenteils selbst die erforderlichen, heute oft nur schwer in genügender Menge zu beschaffenden Spritz- und Verstäubungsapparate und meistens auch geeignete Lagerräume für die sachgemäße Unterbringung der Mittel und Geräte. Der Arbeitsanfall erfolgte bei ihnen früher meistens sehr stoßweise, und eine stärkere Inanspruchnahme durch Pflanzenschutzarbeiten nimmt dem Beruf viel von der nachteiligen Saisonbedingtheit. Es sei jedoch mit größtem Nachdruck darauf hingewiesen, daß zur Zeit der größte Teil der Schädlingsbekämpfer noch gar nicht in der Lage ist, selbständig und verantwortlich auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes zu arbeiten, weil es ihm noch allzusehr an den erforderlichen Kenntnissen über die Grundlagen und Bedingungen des Pflanzenschutzes fehlt. Diese Schädlingsbekämpfer, die bisher in erster Linie in Städten gegen Gesundheitsschädlinge tätig waren, können natürlich erst dann zu schwierigeren Pflanzenschutzarbeiten herangezogen werden, wenn sie auf diesem Gebiete eine hinreichende Spezialausbildung durch einen Fachmann erfahren haben.

Abgrenzung gegen andere Berufe

Von Schädlingsbekämpfern wird manchmal die Meinung vertreten, daß nach der Berufsneuregelung die Betätigung auf dem Gesamtgebiete der Schädlingsbekämpfung ihnen allein vorbehalten und allen übrigen gesetzlich verboten werden müßte. Diese Forderung könnte sich natürlich nur auf die gewerbliche Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen beziehen. Dem von einer Plage betroffenen Wohnungsinhaber, Hausbesitzer, Lagerhalter, Garteneigentümer usw. wird man selbstverständlich immer das Recht zugestehen müssen, die Schädlinge mit jedem Mittel zu bekämpfen, dessen Anwendung ihm nicht durch giftgesetzliche oder andere Bestimmungen verboten ist. Überdies gibt es auch eine Reihe von Fällen, in denen man vorteilhaft (und vorerst wenigstens) auch in Zukunft die gewerbliche Durchführung von Vertilgungsmaßnahmen Nichtschädlingsbekämpfern überlassen wird.

So ist es beispielsweise durchaus nicht zu beanstanden, wenn jemand, der in Pflanzenbau und Pflanzenpflege erfahren ist, nach entsprechender Spezialausbildung sich nur als Obstbaumwart oder Pflanzenschutztechniker betätigt, sich nicht aber der erweiterten Ausbildung als Schädlingsbekämpfer unterziehen will.

Auch wird man, um ein zweites Beispiel zu nennen, dem Hersteller von bestimmten, an eine besondere Konzession gebundenen Bekämpfungsmitteln (z. B. Blausäuremitteln) die Möglichkeit lassen, die betreffenden Verfahren durch eigene Angestellte durchführen zu lassen, die speziell für diese Tätigkeit ausgebildet sind, aber nicht unbedingt Schädlingsbekämpfer im Sinne der Berufsbezeichnung zu sein brauchen. Hier durch einengende gesetzliche Bestimmungen eingreifen und der Schädlingsbekämpferschaft eine Art Monopolstellung einräumen zu wollen, liegt nicht im Interesse der Allgemeinheit und auch nicht im richtig verstandenen Interesse der Schädlingsbekämpfer selbst. Die letztgenannten dienen sich und ihrer Aufgabe am besten dadurch, daß sie stets alles daran setzen, durch zuverlässiges und einwandfrei fachmännisches Arbeiten im freien Wettbewerb die ihnen unerwünschten Konkurrenten dieser Art mehr und mehr in den Hintergrund zu drängen.

Als durchaus berechtigt muß es jedoch bezeichnet werden, wenn die Schädlingsbekämpferschaft sich dagegen wehrt, daß zur Ausnutzung einer zeitweiligen Konjunktur Drogisten, zu deren Aufgabe der Verkauf von Bekämpfungsmitteln und die zweckdienliche Beratung der Laienkäuferschaft gehört, Bekämpfungsmaßnahmen selbst durchführen oder durch völlig unausgebildete Angestellte durchführen lassen.

Berechtigt ist auch die ablehnende Haltung gegen manche „Auslege"- oder „Entwesungsdienste", d. h. jene oft nur sehr kurzlebigen Organisationen, deren Leitung vielfach zwar kaufmännisch sehr gut, fachlich aber oft nur sehr mangelhaft unterrichtet ist und die bei zeitlich begrenzten Bekämpfungsaktionen manchmal mit großen Kolonnen von Angestellten arbeiten, welche gewöhnlich nur sehr oberflächlich in ihre Aufgabe eingewiesen und eigentlich als ungelernte Gelegenheitsarbeiter zu klassifizieren sind. Es ist zuzugeben, daß einige dieser Unternehmen Gutes geleistet haben, und sie sollen hier nicht grundsätzlich abgelehnt werden. Aber es muß von ihnen verlangt werden, daß sie sich niemals, wie es während der Nazizeit so oft geschehen ist, als amtliche oder halbamtliche Stellen ausgeben und daß bei ihnen die fachliche Leitung des Ganzen und auch die Führung der einzelnen Trupps in den Händen gut ausgebildeter und erfahrener Schädlingsbekämpfer liegen.

Viel diskutiert worden ist die Abgrenzung der Schädlingsbekämpferaufgaben gegen die der Desinfektoren. Die immer noch weit verbreitete Auffassung, daß ein ausgebildeter Desinfektor ohne weiteres oder nach einer kurzen zusätzlichen Unterweisung mehr oder weniger alle Schädlingsbekämpferarbeiten einwandfrei durchzuführen in der Lage sei, und daß also die Schädlingsbekämpfung ein, wenn auch vielleicht nicht ganz unwichtiges Anhängsel der Desinfektion sei, muß als durchaus falsch zurückgewiesen werden. Wenn vor etlichen Jahren ein anerkannter Wissenschaftler und Fachmann für Desinfektionsfragen dafür eintrat, daß die künftigen Desinfektoren gleichzeitig auch zu Schädlingsbekämpfern ausgebildet werden müßten und daß deshalb die üblichen Desinfektorenkurse von 10 auf 14 (!) Tage zu verlängern seien, so zeugt das von einer völligen Verkennung der Aufgaben des neuzeitlichen Schädlingsbekämpfers.

Gewiß weisen die Tätigkeit des Desinfektors und des Schädlingsbekämpfers in manchen Punkten Ähnlichkeit auf, mindestens ebenso wichtig scheinen mir aber die Unterschiede beider Berufe zu sein. An anderer Stelle habe ich geschrieben: „Zu den unerläßlichen Eigenschaften eines guten Desinfektors gehört in erster Linie Gewissenhaftigkeit bei der Beachtung der bestehenden Arbeitsvorschriften. Der Schädlingsbekämpfer muß sich überdies eine gute Urteilsfähigkeit bezüglich der jeweils vorliegenden, immer wieder wechselnden Verhältnisse und dementsprechend gegebenen Bekämpfungsmöglichkeiten aneignen, mit anderen Worten, er darf sich weniger an ein Schema halten als der Desinfektor."

Beim Schädlingsbekämpfer sind die Fälle, in denen er helfend eingreifen muß, und die Mittel und Verfahren, mit denen er dies zu tun hat, sehr viel zahlreicher und vor allem in sehr viel größerem Maße verschiedenartig gelagert als beim Desinfektor. Das geht allein schon daraus hervor, daß es in Deutschland nur etwa ein Dutzend Infektionskrankheiten gibt, mit denen der Desinfektor praktisch zu tun hat, daß aber die Zahl der tierischen Schädlinge, mit denen der Schädlingsbekämpfer genau vertraut sein muß, mehrere hundert beträgt.

Es ist also nicht verwunderlich, daß schon seit Jahren von seiten aller Fachleute für die Schädlingsbekämpfer eine weit längere und vielseitigere Ausbildung verlangt wird, als für die Desinfektoren. In den üblichen Ausbildungslehrgängen für Desinfektoren, die meistens nur von Medizinern abgehalten werden, und die in der Regel 8 bis 14 Tage beanspruchen, wird für gewöhnlich auch das Ungeziefer und die Ungeziefer-bekämpfung, vor allem die Entlausung behandelt. Es ist durchaus zu begrüßen und auch als notwendig anzusehen — die gewerblichen Schädlingsbekämpfer sollten nicht dagegen Front machen —, daß der Desinfektor, dem ja die Abwehr von Infektionskrankheiten obliegt, auch über die krankheitsübertragenden Schädlinge möglichst gut unterrichtet wird, und daß er dort, wo er die Desinfektion durchzuführen hat, in einfachen Fällen auch die notwendigen Maßnahmen zur Abwehr und Vertilgung der tierischen Seuchenüberträger und -verbreiter einwandfrei durchführen kann. Es ist daher sehr erfreulich, daß neuerdings in vielen Fällen bei den Desinfektorenlehrgängen der Unterricht über Schädlingsbekämpfungsfragen wesentlich erweitert und vertieft wurde, daß zu diesem Zwecke auch wissenschaftlich geschulte und erfahrene Schädlingsbekämpfungsfachleute als Lehrkräfte hinzugezogen wurden, und daß man von Gesundheitsaufsehern und anderen, die in mehr gehobener Stellung des öfteren auch über Schädlingsbekämpfungsfragen zu befinden haben, neben der amtlichen Ausbildung und Prüfung als Desinfektor heute vielfach auch eine reguläre Ausbildung zum mindesten in dem theoretischen Teil der Schädlingsbekämpfung verlangt.

Stellt man sich aber auf den Standpunkt, daß die Aufgaben der neuzeitlichen Schädlingsbekämpfung im allgemeinen wohl besser durch gewerbliche Unternehmungen als durch Angestellte von Gesundheitsämtern oder anderen Behörden gelöst werden können (siehe auch weiter unten), so wird man etwa zu folgender Abgrenzung zwischen den beiden Berufen kommen:

Die Desinfektorenschaft soll — nur innerhalb ihres jeweiligen Bezirkes — in einfachen Fällen Läuse- und andere Ungezieferplagen dann bekämpfen, wenn diese eine unmittelbare und akute gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung darstellen. Insbesondere wird das der Fall sein, wenn die Bekämpfung im Zuge der notwendigen Desinfektionsarbeiten erforderlich erscheint, und wenn es sich bei den befallenen Personen um sozial Betreute handelt, oder wenn nicht allzuschwere Plagen in Krankenhäusern, Asylen und dergleichen auftreten.

Wo aber umfangreiche und vielseitige Aufgaben durchzuführen sind, die wirksam und wirtschaftlich nur durch Zusammenarbeit eines größeren Stabes von Fachkräften zu bewältigen sind, und die größere Mengen an Bekämpfungsmitteln und Apparaten erforderlich machen, so sollten auch die kommunalen oder staatlichen Stellen die entsprechenden Aufträge nur an Privatfirmen vergeben, nachdem sie vorher sorgfältig geprüft und sich überzeugt haben, daß diese hinreichend leistungsfähig und zuverlässig sind.

Die Erfahrung hat allzu oft gezeigt, daß größere Aufgaben, mit denen — meistens aus Sparsamkeitsgründen — die städtischen oder sonstigen Desinfektionsanstalten betraut waren, nicht befriedigend gelöst wurden, obwohl die Desinfektoren sich redlich Mühe gaben, und zwar deswegen, weil es diesen Männern an praktischer Erfahrung und gewöhnlich auch an der erforderlichen Ausrüstung fehlte. Scharf abzulehnen ist es, wenn kommunale Desinfektionsanstalten, deren Aufgaben ausschließlich auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege liegen, sich Nebeneinnahmen dadurch zu verschaffen suchen, daß sie auch Schädlingsbekämpfungsaufgaben durchführen, die nicht gesundheitlich, sondern nur wirtschaftlich von Bedeutung sind.

Natürlich ist nichts dagegen einzuwenden, daß ein halbamtlich angestellter, also von seinem Gesundheitsamt nur hin und wieder beanspruchter Desinfektor sich hauptberuflich als Schädlingsbekämpfer betätigt. Das ist in ländlichen Bezirken sehr häufig der Fall und hat sich wohl meistens gut bewährt. Aber es ist dann nachdrücklichst zu fordern, daß der Betreffende außer seiner Desinfektorenausbildung auch eine hinreichende Ausbildung als Schädlingsbekämpfer erfahren hat, und daß amtliche und private Aufträge streng und sorgfältig auseinandergehalten werden.

5. Die derzeitige Struktur des Schädlingsbekämpfergewerbes

Um genaue Angaben über die Gesamtzahl der in Deutschland und in den einzelnen Ländern zur Zeit tätigen Schädlingsbekämpfer und über die Struktur des Gewerbes zu erhalten, habe ich im Sommer 1948 eine Umfrage bei den nachstehend aufgeführten Schädlingsbekämpfervereinigungen sowie bei einigen Dienststellen und Einzelfirmen veranstaltet:

Vereinigte Landesverbände der Schädlingsbekämpfer der Westzone, Geschäftsstelle München 5, Reichenbachstraße 29

Berufsvereinigung der Schädlingsbekämpfer in Nordwürttemberg/Nordbaden, e. V. Eßlingen a. N.-Sirnau, Amselweg 1

Landesverband der Schädlingsbekämpfer Schleswig-Holstein, Kiel, Hopfenstraße 17

Verband braunschweigischer Schädlingsbekämpfer im Lande Niedersachsen, e. V., Braunschweig, Bugenhagenstraße 12, II.

Verband der Schädlingsbekämpfer Nordrhein-Westfalen, Köln-Ehrenfeld, Lenauplatz 1

Landesvereinigung der Schädlingsbekämpfer Bremen, Bremen, Hermann-Löns-Straße 30

Landesverband der Schädlingsbekämpfer, e. V., Niedersachsen, Hannover, Jahnplatz 2 A

Nordwestdeutsche Vereinigung der Schädlingsbekämpfer, Hamburg, Postschließfach 871

Landesberufsgruppe der Schädlingsbekämpfer und Desinfektoren, Halle a. d. S., Magdeburger Straße 11

Vereinigung der Schädlingsbekämpfer Hessens, e. V., Frankfurt a. M., Eschenbachstraße 14

Arbeitsgenossenschaft der Schädlingsbekämpfer für das Land Sachsen, eGmbH., Freital, Obere Dresdener Straße 45 d

Fachgruppe der Schädlingsbekämpfer von Groß-Berlin, Berlin-Friedenau, Handjerystraße 57.

Die mir freundlicherweise zugeleiteten Zahlen waren leider nur in wenigen Fällen so genau, daß sie miteinander in Vergleich gesetzt werden können. Das ist in der nachstehenden Aufstellung geschehen:

Landesverband	Datum der Meldung	Zahl der angeschl. Betriebe insges.	Zahl der angeschl. Betriebe auf je 100 000 Einwohner	Zahl der techn. Angest.
Groß-Berlin	27. 8. 48	151	4,7	256
Land Sachsen		85	1,5	265
Hessen	22. 7. 48	61	1,5	141
Sachsen-Anhalt	18. 8. 48	112	2,7	544
Thüringen	13. 9. 48	75	2,6	271
Nordwürttemberg/ Nordbaden	22. 9. 48	rd. 120	rd. 3,3	?

Zu dieser Aufstellung ist zu bemerken, daß die angegebenen Zahlen aus der Zeit kurz nach der Währungsreform stammen, die allem Anschein nach gerade dem Schädlingsbekämpfergewerbe eine erhebliche Verminderung der Aufträge brachte und viele Betriebe zur Entlassung von Angestellten zwang. Im Bereich der Fachgruppe in Berlin ging die Zahl der Angestellten in dieser Zeit von 407 auf 256 zurück, und ähnliches wurde von anderen Verbänden gemeldet. Es ist damit zu rechnen, daß nach weiterer Konsolidierung der Verhältnisse der Arbeitsanfall und damit die Zahl der Angestellten wieder zunehmen wird.

Wohl in keinem Falle sind sämtliche gewerblichen Schädlingsbekämpfer des betreffenden Gebietes als Mitglieder der Verbände registriert. Die Zahl der noch Abseitsstehenden dürfte im Durchschnitt auf etwa 20 Prozent zu schätzen sein. (Der Verband Nordrhein-Westfalen meldete, daß die Zahl der Betriebe in seinem Bereich auf 400 und die Zahl der Angestellten auf 500 bis 600 zu veranschlagen sei, daß aber bisher nur etwa die Hälfte davon vom Verband aufgenommen worden seien.)

Die Zahl der Schädlingsbekämpfer in Deutschland hat sicherlich im Laufe der letzten drei Jahrzehnte ständig zugenommen. Genaue Angaben lassen sich aber für irgendeinen Zeitpunkt der Vergangenheit und auch für die Gegenwart nicht machen. Bei der im Jahre 1935 durchgeführten Berufszählung hatten sich in der Rubrik, die damals Desinfektoren und Schädlingsbekämpfer zusammenfaßte, nur 763 als selbständig tätig eingetragen. Schoppen (1929), dem wir diese Angabe verdanken, nimmt allerdings wohl mit Recht an, daß die Zahl in Wirklichkeit doch höher gewesen sein müsse. Im Jahre 1937 wurde auf Grund vorhandener Unterlagen von fachmännischer Seite geschätzt, daß im damaligen Reichsgebiet die Gesamtzahl der selbständigen Schädlingsbekämpfer 800—1000 betrage. Rechnet man die aus obiger Tabelle zu ermittelnden Durchschnittswerte auf das jetzige Gebiet Deutschlands (Einwohnerzahl am 29. 10. 1946: 65,9 Millionen) um, so kommt man auf eine Zahl von 2000 bis 2200.

In der Tabelle entfallen auf jeden Betrieb im Durchschnitt 3,1 Gehilfen. Die jetzige Gesamtzahl derselben in Deutschland ist demnach auf 6—7000 zu veranschlagen.

Es ist also festzustellen, daß z. Z. etwa 8—9000 Menschen hauptberuflich in der Schädlingsbekämpfung tätig sind. Nicht mitgezählt wurden dabei diejenigen, die ausschließlich im Pflanzenschutz (als Pflanzenschutztechniker, Obstbaumwarte u. dergl.) beschäftigt sind.

Von insgesamt 457 genau daraufhin geprüften Betrieben hatten

161	keinen Gehilfen
118	einen „
65	2 „
36	3 „
21	4 „
5	5 „
11	7 „
11	8 „
2	9 „
3	10 „
10	11—15 „
6	16—20 „
4	21—25 „
2	26—30 „
0	31—100 „
1	95 „
1	129 „

Für Nordrhein-Westfalen wurde von dem dortigen Verband geschätzt, daß von den selbständigen Schädlingsbekämpfern 60 Prozent ohne Gehilfen, 25 Prozent mit einem Gehilfen und 15 Prozent mit zwei oder mehr Gehilfen arbeiten.

Der Anteil der Einmannbetriebe ist also recht hoch. Das ist im Interesse der Sache bedauerlich. Denn bei allen etwas größeren Entwesungsobjekten wird die Bearbeitung durch einen einzelnen Schädlingsbekämpfer meistens nicht durchführbar oder doch unwirtschaftlich sein. Wenn also ein solch größerer Auftrag erteilt werden soll, wird der Einmannbetrieb entweder auf ihn verzichten oder ihn mit Berufskollegen, die ja immer auch Konkurrenten sind, gemeinsam durchführen müssen. Da eine Firma aus naheliegenden Gründen keinen dieser beiden Auswege gern beschreitet, liegt also immer die Gefahr vor, daß der Betreffende mit unzulänglichen Mitteln und Möglichkeiten, das heißt nicht einwandfrei, arbeitet.

Aber auch gegen zu große Schädlingsbekämpfungsbetriebe bestehen — einstweilen wenigstens — Bedenken. Diese Bedenken wird man erst dann fallen lassen können, wenn nicht nur der Firmeninhaber, sondern auch die Führer der einzelnen Arbeitstrupps fachmännisch gut geschult sind und über viel Erfahrung verfügen.

Zu der Frage, von welcher früheren Tätigkeit her die heutigen Schädlingsbekämpfer zu ihrem jetzigen Beruf gekommen sind, konnten zahlenmäßige Unterlagen nur in wenigen Fällen beschafft werden. Nach dem vorliegenden Material kann folgendes gesagt werden: Ein großer (im Durchschnitt auf etwa 30 Prozent zu schätzender) Teil derjenigen, die heute das Gewerbe selbständig ausüben, hat dieses vom Vater oder einem andern Verwandten übernommen. In Berlin, wo ich die Verhältnisse aus eigener Anschauung einigermaßen kenne und wo 45 Prozent der Inhaber seit mindestens 10 Jahren selbständig sind, existiert eine große Zahl solcher „Familienbetriebe", die auf ein stattliches Alter zurückblicken können.

Diese Schädlingsbekämpfer haben also schon in jungen Jahren „von der Pieke auf gedient" und verfügen über langjährige praktische Erfahrungen. Aber bei ihnen hapert es oft an der ebenfalls notwendigen, mehr theoretischen Ausbildung. Und da sie glauben, „ja schon alles längst zu kennen", fehlt ihnen nicht selten auch das Streben, vorhandene Lücken in ihrem Fachwissen zu beseitigen und sich immer wieder von neuem mit den Fortschritten auf unserm Gebiete vertraut zu machen.

Der größere Prozentsatz der heute tätigen Schädlingsbekämpfer ist erst in späteren Lebensjahren von anderen Berufen her zur Bekämpfungspraxis gekommen. In vielen (schätzungsweise in 15 bis 20 Prozent von allen) Fällen handelt es sich um ehemals angestellte Desinfektoren, Krankenpfleger oder Laboranten, um ausgebildete Drogisten und neuerdings auch um Obstbaumwarte und Gärtner oder um Zoologen und Chemiker. Diese verfügen also sämtlich über Spezialkenntnisse, die ihnen bei der Schädlingsbekämpfertätigkeit sehr zustatten kommen. Aber es besteht vielfach die Gefahr, daß sie diese Spezialkenntnisse überbewerten, einseitig werden und sich nicht mit dem nötigen Eifer um die sonstigen Fähigkeiten bemühen, die der Schädlingsbekämpfer ebenfalls besitzen muß.

In den letzten drei Jahren haben sich um die Gewerbeerlaubnis viele, meistens jüngere Leute, beworben, die während des Krieges oft nur für kurze Zeit bei der „Wehrmacht" im Sanitätsdienst mit Desinfektionsarbeiten und mit Läusevertilgung beschäftigt waren. Sie hatten vielfach vorher noch keinen Beruf und suchen jetzt nach dem Zusammenbruch in der Schädlingsbekämpfung eine Lebensaufgabe. Bei den von mir in den letzten Jahren durchgeführten Ausbildungs- und Fortbildungslehrgängen und mehr noch bei meiner Beratungstätigkeit stellte ich bei diesen Neulingen meistens ein besonders starkes Streben nach solidem Fachwissen und einen sehr erfreulichen Aufbauwillen fest.

Als letzte Kategorie der heutigen Schädlingsbekämpfer sind diejenigen zu erwähnen, die in der Gewerbeausübung lediglich ein Mittel zum möglichst mühelosen Geldverdienen erblicken. Sie gehörten früher den verschiedensten Berufen an, bezeichnenderweise fast nie dem des ungelernten Arbeiters (sie haben sich also in ihrer Laufbahn nicht emporgearbeitet, sondern rückwärtsentwickelt). Sie sind den übrigen vielfach in kaufmännischer Hinsicht und vor allem in der Kundenwerbung überlegen. Unter ihnen befinden sich viele, die früher einmal mit dem Gesetz in Konflikt geraten waren und deswegen den Berufswechsel vornehmen mußten. Manche von ihnen sind redlich bemüht, die Scharte in ihrer früheren Laufbahn auszuwetzen, und sollten dabei nicht gehemmt, sondern gefördert werden. Die übrigen aber unter ihnen, die oft völlig das Streben nach einwandfreier Durchführung ihrer Aufgaben, nach fachlicher Fortbildung und nach Hebung des Berufsansehens, also jegliches Berufsethos vermissen lassen, sollten im Interesse des Volksganzen möglichst restlos und möglichst schnell aus dem Beruf entfernt werden. Sie sind nicht als Schädlingsbekämpfer, sondern selbst als Schädlinge zu bewerten.

Der Altersaufbau der heutigen Schädlingsbekämpferschaft muß als recht ungünstig bezeichnet werden. Nach den mir vorliegenden Angaben scheinen überall die jüngeren Jahrgänge (bis zu 30 Jahren) viel zu schwach und die über 50jährigen sehr stark vertreten zu sein. Dieser Mangel an Nachwuchs ist um so mehr zu bedauern, als gerade jetzt, wie bereits erörtert wurde, eine weitgehende Umstellung in der gesamten Bekämpfungsmethodik und eine Erweiterung des Aufgabenbereiches erforderlich ist. Weil ältere Menschen erfahrungsgemäß solchen Umstellungen und Aufgabenerweiterungen meistens nur wenig zugänglich sind, ist in den kommenden Jahren allergrößter Wert darauf zu legen, daß dem Beruf möglichst viele junge Kräfte zugeführt werden. Solche Bestrebungen werden nur dann Erfolg haben, wenn es gelingt, das Ansehen des Berufes in der Öffentlichkeit so weitgehend zu heben, daß er auf strebsame, befähigte, nicht nur auf Geldverdienen bedachte junge Leute einen Anreiz ausüben kann.

Der Anteil der weiblichen Berufsangehörigen ist nur gering. Er dürfte im Durchschnitt etwa 5 Prozent betragen und bei den selbständigen und im Angestelltenverhältnis arbeitenden annähernd gleich groß sein. Es handelt sich wohl fast immer um Witwen, die das Geschäft ihres verstorbenen Mannes fortführen, beziehungsweise um Töchter, die als Gehilfinnen ihres Vaters tätig sind. Daß im übrigen weibliche Personen sich nur sehr selten dem Beruf zuwenden, ist wohl in erster Linie psychologisch bedingt. Die Abneigung gegen die Beschäftigung mit „Ungeziefer" ist beim weiblichen Geschlecht bekanntlich viel stärker als beim männlichen. Sachliche Bedenken gegen eine Zulassung von Frauen zum Schädlingsbekämpferberuf sind wohl kaum zu erheben.

6. Die an den Schädlingsbekämpfer zu stellenden Anforderungen

Der voll und allseitig ausgebildete Schädlingsbekämpfer — den es allerdings heute so gut wie gar nicht gibt, der uns aber hier als das zu erstrebende Ziel vor Augen stehen muß — soll gegen tierische Schädlinge Bekämpfungsarbeiten jeder Art und alles, was damit zusammenhängt, einwandfrei durchzuführen imstande sein. Es müssen daher an denjenigen, der sich diesem Beruf zuwenden will, schon vor Beginn der Ausbildung bestimmte Eignungsanforderungen gestellt werden. Der Hauptausschuß für Berufserziehung und Berufslenkung des Magistrats von Groß-Berlin hat die Merkmale des Schädlingsbekämpferberufes und die ihm notwendig erscheinenden Eignungsanforderungen genau festgelegt. Da seine Aufstellung in ihren wesentlichen Punkten wohl allgemein für berechtigt gehalten werden wird, möge sie hier wörtlich wiedergegeben werden:

I. Berufsmerkmale:

1. Personenkreis: Für Männer und Frauen geeignet
2. Körperliche:
   a) allgemeine: Überwiegend gehende Arbeitsweise,
   b) besondere: Arbeit in gebückter oder hockender Körperhaltung, Besteigen von Leitern. Umgang zum Teil mit mittelschweren Arbeitsstücken und Chemikalien; Beachten von Farbunterschieden.
3. Geistige:
   a) allgemeine: Verarbeiten von Materialien in Einzel- oder Zusammenarbeit, teils selbständig und teils unter Aufsicht, mittelfeine, abwechslungsreiche Arbeit mit wechselndem Tempo
   b) besondere: Verständnis für biologische Zusammenhänge. Beachten der Eigen- und Umgebungsgefährdung bei Umgang mit Chemikalien und Giften. Umgang mit nicht einfachen, teilweise unter Druck arbeitenden technischen Geräten. Errechnen von Dosierungen, Flächen- und Rauminhalten.

II. Anforderungen:

1. Körperliche:
   a) allgemein: Mittelkräftiger Körperbau, funktionstüchtige Muskeln, Gelenke und Bänder
   b) besondere: Freibewegliche, gutbelastbare, gerade verlaufende Wirbelsäule; funktionstüchtiges Labyrinth; funktionstüchtige Haut und normales Geruchs- und Geschmacksempfinden; Farbentüchtigkeit.

3. Geistige:

a) allgemeine: Erhöhte Aufmerksamkeit und Konzentration bei normaler Auffassungsgabe; praktische Wendigkeit (Anstelligkeit); Fertigkeiten und Kenntnisse, die der erfolgreichen Beendigung der neunten Klasse der Einheitsschule entsprechen.

b) besondere: Aufgeschlossenes umgängliches Wesen, Selbständigkeit, Gewissenhaftigkeit und erhöhtes Verantwortungsgefühl. Fertigkeiten und Kenntnisse (gute Schulkenntnisse) im Rechnen, in der Chemie und Biologie. Durchschnittliches Verständnis für technische Geräte.

III. Ausschließende Eigenschaften:

1. Körperliche:
Stärkere Wirbelsäulenverkrümmung. Chronische Krankheiten der Lunge, des Kreislaufes, des Magens und des Nervensystems; Brüche; chronische Hautausschläge (Ekzeme) einschließlich Neigung hierzu oder Überempfindlichkeit der Haut gegen bestimmte Stoffe; chronische Augenbindehaut- und Lidentzündung; durch Hilfsmittel nicht ausgleichbare Sehfehler.

2. Geistige:
Unselbständigkeit, planlose Arbeitsweise, unter Durchschnitt liegende geistige Reife, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Es erhebt sich jetzt die Frage: Was muß der Schädlingsbekämpfer während seiner Ausbildungszeit erlernen? Er muß sich zunächst hinreichende biologische Kenntnisse aneignen, und zwar muß er

1. alle wichtigen und häufigen Schädlinge und deren Entwicklungsstadien kennen und von andern Arten unterscheiden lernen,

2. in die Lage versetzt werden, dann, wenn die Schädlinge selbst nicht auffindbar sind, alle häufigen und typischen Befallsanzeichen (Fraßbilder und sonstigen Spuren) derselben schnell zu erkennen und richtig zu deuten,

3. mit den wichtigsten allgemeinen Grundgesetzen des Lebens und mit der Lebensweise der Schädlinge (zum Beispiel der Vermehrungsfähigkeit, Entwicklungsgeschwindigkeit, Nahrungsauswahl, Freßgewohnheit, Versteckauswahl, Umweltsabhängigkeit und Weiterverbreitungsmöglichkeit derselben) möglichst weitgehend vertraut werden.

An diesen biologischen Kenntnissen und Fähigkeiten hapert es bei den heutigen Schädlingsbekämpfern wohl am meisten. Verfasser glaubt auf Grund seiner 20jährigen Erfahrung auf diesem Gebiete behaupten zu können, daß mindestens 80 Prozent aller Mißerfolge bei Schädlingsbekämpfungsarbeiten nicht auf mangelnde Wirksamkeit der verwendeten Mittel, sondern darauf zurückzuführen sind, daß die Plage biologisch falsch beurteilt und das Bekämpfungsverfahren infolgedessen falsch ausgewählt oder falsch durchgeführt wurde. Er könnte dafür aus eigener Anschauung zur Erhärtung dieser Behauptung eine sehr große Serie markanter Beispiele aus den verschiedensten Gebieten der Bekämpfungspraxis anführen. Vielleicht wird ein späteres Heft dieser Zeitschrift Raum genug bieten, um einige besonders lehrreiche Beispiele solcher Art anzuführen.

Biologische Kenntnisse und das Verständnis für biologische Zusammenhänge (dessen der Schädlingsbekämpfer ebenso dringend bedarf, wie etwa der Jäger oder der Fischer) fehlen vor allem bei den älteren Berufsangehörigen, während es bei den jüngeren meistens vorhanden sind. Das hängt wohl hauptsächlich damit zusammen, daß früher (etwa vor 1925) in unsern Schulen nur ein schlechter oder gar kein Biologieunterricht erteilt wurde, dieser aber später mehr und mehr gepflegt wurde.

Weil nun aber Schädlingsbekämpfung jeder Art in allererster Linie eine biologische und erst in zweiter Linie ein chemische, physikalische oder technische Angelegenheit ist, müssen unbedingt auch die älteren Schädlingsbekämpfer in der angewandten Schädlingskunde noch weit besser ausgebildet werden als es bisher der Fall war.

Neben den biologischen muß der Schädlingsbekämpfer über gewisse chemische Kenntnisse verfügen. Er soll sich zwar im allgemeinen nicht damit befassen, selbst Bekämpfungsmittel herzustellen, sondern dies der Industrie überlassen, die in ihren Laboratorien über die dazu notwendigen Einrichtungen und Arbeitsmöglichkeiten verfügt, ohne welche heute auf diesem Gebiete keine Erfolge zu erzielen sind. Aber er muß ja die Mittel anwenden und deshalb über ihre Eigenschaften und verschiedenen Wirkungen sowie über die Nachteile und Gefahren, die sie mit sich bringen können, unterrichtet sein.

Auch gewisse physikalische und technische Kenntnisse sind für den neuzeitlichen Schädlingsbekämpfer unentbehrlich, weil er manchmal physikalische Abtötungsverfahren anwenden muß und immer mehr mit zum Teil recht komplizierten Bekämpfungsapparaten zu arbeiten hat.

Da die meisten Abtötungsmittel nicht nur für Schädlinge, sondern auch für Menschen und Nutztiere giftig sind, muß man von dem Bekämpfungsfachmann völlige Sicherheit im Umgang mit Giften verlangen. Es wird daher heute wohl von allen Eingeweihten und mit vollem Recht gefordert, daß vor oder nach der Ausbildungszeit die amtliche Giftprüfung abgelegt werden muß.

Um bei Wohn- und Lagerraumentwesung eine Beschädigung von Einrichtungs- und Gebrauchsgegenständen, sowie von Vorräten u. a. mit Sicherheit vermeiden zu können, muß der Schädlingsbekämpfer sich während der Ausbildungszeit hinreichende Kenntnisse waren- und materialkundlicher Art erwerben. Er muß mit den Grundlagen und Methoden neuzeitlicher Vorratswirtschaft und Lagertechnik vertraut sein und weiterhin auch über ausreichende Kenntnisse bautechnischer Art verfügen. Die letzteren benötigt er vor allem bei Raum- und Gebäudebegasungen sowie bei Holzschutzarbeiten. Man muß von ihm erwarten, daß er Bauzeichnungen in all ihren Einzelheiten richtig zu lesen versteht, weil er manchmal nur an Hand derselben Kostenvoranschläge machen muß, und sodann weil die Bauzeichnung vielfach sicherer und schneller als örtliche Untersuchungen die Wandstärken, das Vorhandensein von Wanddurchbohrungen, von Luftschächten und andere Einzelheiten erkennen läßt, deren Beachtung für die einwandfreie Durchführung von Gebäudeentwesungen unerläßlich ist.

Unbedingt notwendig ist bei fast allen Arbeiten in der Praxis die Fähigkeit, schnell und fehlerfrei zu rechnen. Der Schädlingsbekämpfer muß vor allem in der Lage sein, Mischungsverhältnisse und Dosierungen, sowie die Inhalte von Flächen und Räumen zu berechnen, auch dann, wenn sie aus dem Rahmen des Üblichen herausfallen. Verfasser hat bei Fortbildungslehrgängen und Prüfungen oft feststellen müssen, daß auch langjährig tätige Praktiker, die auf anderen Gebieten gute Kenntnisse und Fähigkeiten aufwiesen, in dieser Hinsicht manchmal fast völlig versagten, und er stand dann vor der schwerwiegenden Entscheidung, ob es zu verantworten sei, daß diese Leute weiterhin mit zum Teil recht giftigen und gefährlichen Mitteln arbeiten.

Wenn Schädlingsbekämpfer auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes Befriedigendes leisten sollen, so genügt es keineswegs, daß sie die wichtigsten hierher gehörenden Schädlinge und deren Fraßbilder und die jeweils in Betracht kommenden Abtötungsmittel sowie deren Eigenschaften und Wirkung auf Tiere und Pflanzen genau kennen, sondern sie müssen auch, das wurde bereits mehrfach angedeutet, eingehend mit den Grundlagen und Methoden des allgemeinen Pflanzenbaues und der Pflanzenpflege vertraut gemacht werden

Endlich muß gefordert werden, daß der Schädlingsbekämpfer sich hinreichende Kenntnisse auf dem Gebiete des Arbeitsrechtes, des Versicherungswesens und alle für ihn wichtigen Vorschriften bezüglich Unfallverhütung, Gesundheitsschutz usw. aneignet. Selbstverständlich muß er, um bestehen zu können, die für jeden Gewerbetreibenden notwendige Fertigkeit in der Kalkulation, der Kundenwerbung, der Buchführung usw. besitzen.

Will der Schädlingsbekämpfer auch mit den sogenannten hochgiftigen Stoffen (Blausäure, Äthylenoxyd, Trichloracetonitril, Acrylsäurenitril und Phosphorwasserstoff) arbeiten, so muß er sich der dafür gesetzlich vorgeschriebenen Sonderausbildung und Prüfung unterziehen. Will er Lehrlinge ausbilden und einstellen, so sind an ihn und seinen Betrieb noch besondere Anforderungen zu stellen, die allerdings meines Wissens bisher nur in Berlin genauer festgelegt und vorgeschrieben sind und über die weiter unten noch gesprochen werden soll.

7. Die bisherigen Bestrebungen um eine Neuregelung und fachliche Ausbildung der Schädlingsbekämpferschaft

In dem schon seit langem zutage tretenden Streben, die allgemein beklagten Mißstände im Schädlingsbekämpferwesen abzuändern, lassen sich drei Richtungen unterscheiden. Es wurde vorgeschlagen:

1. die Schädlingsbekämpfer ähnlich den meisten heutigen Desinfektoren zu Angestellten der Gesundheitsämter zu machen und beide Berufe mehr und mehr zu vereinen (Kommunalisierung),
2. die Ausübung der gewerblichen Schädlingsbekämpfung von einer staatlichen Zulassung, verbunden mit einer staatlichen Prüfung, abhängig zu machen (Konzessionierung),
3. den Schädlingsbekämpferberuf als Lehrberuf anzuerkennen,
4. ihn dem Handwerkerberuf gleichzustellen und
5. ihn wie bisher als völlig freies Gewerbe bestehen zu lassen, aber für eine weit bessere und gut geregelte Ausbildungsmöglichkeit sowie für schärfere Überwachung durch staatliche oder kommunale Dienststellen zu sorgen.

Jeder dieser fünf Wege bietet bestimmte Vorteile und bestimmte Nachteile, die sorgfältig gegeneinander abgewogen werden müssen. Es wird wohl nicht möglich und, wie ich in den Vorbemerkungen bereits angedeutet habe, wohl auch nicht unbedingt erstrebenswert sein, daß alle deutschen Länder zu einer einheitlichen Entscheidung in dieser Frage kommen.

Die Kommunalisierung und die Gleichstellung der Schädlingsbekämpfer mit den Desinfektoren wurde vor allem von seiten der Gesundheitsbehörden, früher stärker als heute, befürwortet. Sie gäbe dem Amtsarzt, in dessen Bezirk eine durch tierische Gesundheitsschädlinge verursachte Plage auftritt, die Möglichkeit, leicht und schnell die erforderlichen Gegenmaßnahmen durchführen zu lassen und zu überwachen, vor allem auch dort, wo Zahlungsunfähigkeit der Betroffenen vorliegt und wo aus diesem Grunde erfahrungsgemäß die notwendigen Bekämpfungsarbeiten bisher oft unterblieben. Die meisten Mißstände, die im Schädlingsbekämpferwesen heute zu Klagen Anlaß geben, würden auf diese Weise behoben. Die breite Öffentlichkeit, die dem „amtlichen" Desinfektor meistens viel Vertrauen entgegenbringt (und zwischen Desinfektion und Entwesung häufig gar keinen Unterschied macht), würde dem „Schädlingsdesinfektor", der ihr vom Gesundheitsamt geschickt und nicht auf Gelderwerb eingestellt und angewiesen wäre, nach kurzer Zeit das gleiche Vertrauen entgegenbringen*.

Zu berücksichtigen ist aber, daß die Tätigkeit der Schädlingsbekämpfer sich schon immer nicht, und neuerdings weniger als früher, auf die Gesundheitsschädlinge beschränkte, sondern in höherem Maße auch die wirtschaftlich wichtigen Tierarten umfaßt.

Wenn man nun eine Trennung versuchen wollte in dem Sinne, daß Gesundheitsschädlinge von Angestellten der Gesundheitsbehörden, die übrigen Schädlinge aber von gewerblichen Unternehmern bekämpft werden sollten, so wird jeder Eingeweihte dies als schlechthin undurchführbar bezeichnen. Man denke beispielsweise an die Rattenplage, die in vielen Fällen nur gesundheitsschädlich, in anderen nur wirtschaftlich, meistens aber wohl nach der einen, wie nach der anderen Richtung hin von Bedeutung ist.

Hinzu kommt, daß ein angestellter, nur gegen Gesundheitsschädlinge arbeitender Schädlingsbekämpfer, auch wenn er nebenher Desinfektor ist, in seinem begrenzten Bezirk zu bestimmten Zeiten des Jahres schwerlich voll zu beschäftigen wäre, zu anderen aber den Arbeitsanfall nicht allein bewältigen könnte.

Die gewerblichen Schädlingsbekämpfer wehren sich heute mehr denn je gegen eine Überführung in das Angestelltenverhältnis, und sie machen dabei — nach meinem Dafürhalten durchaus mit Recht — geltend, daß sie nach einer solchen nicht mehr Gewerbe- und Umsatzsteuer bezahlen, sondern wahrscheinlich der öffentlichen Hand weit mehr Kosten als Einnahmen verursachen würden, und weiterhin, daß nach einer Kommunalisierung ihres Berufes voraussichtlich eine sehr unerwünschte Verbürokratisierung und eine starke Hemmung der Weiterentwicklung auf ihrem Arbeitsgebiet eintreten würde.

Der an zweiter Stelle genannte Vorschlag, die Konzessionierung des Gewerbes, ist schon vor vielen Jahren (zum Beispiel von Wilhelmi und Saling) gemacht worden und hat wohl die meisten Anhänger (auch unter den Schädlingsbekämpfern selbst) gefunden. Es scheint, daß er in Westdeutschland bald verwirklicht werden wird. Er wurde wohl nur deswegen nicht schon eher durchgeführt, weil er eine Neufassung beziehungsweise Ergänzung der „Reichsgewerbeordnung" erforderlich macht und weil man behördlicherseits vielfach den Schädlingsbekämpferberuf — ganz zu Unrecht — nicht für so wichtig hielt, als daß man sich seinetwegen zu einer solchen Abänderung entschließen konnte. Aber schon Wilhelmi und Saling haben darauf hingewiesen, daß es nur einer kleinen Ergänzung der §§ 30 beziehungsweise 30a und 31 bedurft hätte in dem Sinne, daß der Schädlingsbekämpferberuf anderen konzessionspflichtigen Berufen wie dem der Hebamme, des Hufbeschlagschmiedes oder des Lotsen angereiht werden würde**.

Der Magistrat von Groß-Berlin hat den dritten der genannten Wege eingeschlagen und für seinen Bereich durch Verordnung vom 10. November 1948 den Schädlingsbekämpferberuf als Lehrberuf anerkannt und für ihn eine dreijährige Lehrzeit vorgesehen. Es geschah dies wohl in erster Linie deswegen, weil in der Viermächtestadt unter den gegenwärtigen Verhältnissen die Konzessionierung und damit eine Abänderung der bestehenden Gewerbeordnung wohl schwerlich zu erreichen gewesen wäre. Die Weiterentwicklung wird hoffentlich lehren, daß auch dieser Weg zu dem angestrebten Ziel, einer weitgehenden Sanierung des Gewerbes, führen kann.

Von einem gewissen Prozentsatz der gewerblichen Schädlingsbekämpfer wurde immer wieder die Eingliederung ihres Berufes in das Handwerk, manchmal auch in die Sparten „Handel" und „Industrie" angestrebt. Nun wird aber wohl jeder, der sich vorurteilsfrei etwas eingehender mit der Tätigkeit der Schädlingsbekämpfer befaßt hat, zu der Auffassung kommen, daß diese Tätigkeit ebensowenig ein Handwerk im gebräuchlichen Sinne (auch nicht einmal „handwerksähnlich") ist, wie sie etwas mit „Handel" oder „Industrie" zu tun hat.

Gewiß erfordern in der Bekämpfungspraxis manche vorbereitende und unterstützende Verrichtungen eine gewisse handwerkliche Geschicklichkeit, aber das gilt für sehr viele andere Berufe (zum Beispiel den des Desinfektors oder des Zahnarztes) in dem gleichen oder in noch höherem Maße und berechtigt in keiner Weise eine solche Einstufung. Saling hat wohl sicherlich recht, wenn er meint, daß eine Angliederung an das Handwerk (oder an „Handel" und „Industrie") von einigen gewerblichen Schädlingsbekämpfern keineswegs aus sachlichen und fachlichen, sondern aus recht

* Daß die Bezeichnung Desinfektor (vor allem mit dem Zusatz: staatlich geprüft) im Publikum einen besseren Klang hat als die Bezeichnungen Kammerjäger oder Schädlingsbekämpfer, geht schon daraus hervor, daß im Briefkopf auch der Firmen, die sich überhaupt nicht oder nicht mehr mit Desinfektionsarbeiten befassen, sehr oft und in auffälliger Form die erstgenannte Bezeichnung zu finden ist.

** Nach Küttner (1936) war bereits im Jahre 1800 (vor allem wegen der bei der Rattenbekämpfung betriebenen Geheimniskrämerei) behördlicherseits die Konzessionspflicht angeordnet worden und bis zur Einführung der Gewerbefreiheit im Jahre 1870 in Kraft.

selbstsüchtigen Gründen angestrebt werde, nämlich aus dem Wunsch heraus, auf jeden Fall in einen rein wirtschaftlichen Beruf eingereiht zu werden in der Hoffnung, dadurch möglichst weitgehend einer amtlichen Aufsicht, vor allem einer solchen durch die Gesundheitsbehörden, entgehen zu können. Der Gedanke an eine berufliche Selbstverwaltung müsse, wenigstens vorerst, als völlig abwegig bezeichnet werden, denn die Schädlingsbekämpfung sei eine viel zu wichtige, das Volksganze berührende Angelegenheit, als daß sie einer solchen Selbstverwaltung eines bisher völlig freigewerblichen und ungenügend beziehungsweise gar nicht geschulten und in der breiten Öffentlichkeit wenig gut beleumundeten Berufszweiges überlassen werden könne.

Der fünfte Weg endlich, an dem bestehenden Zustand grundsätzlich nichts zu ändern, dem weiterhin freien Gewerbe aber vermehrte Ausbildungsmöglichkeiten zu bieten und die bisherigen Überwachungsmöglichkeiten stärker auszunutzen, wird wohl kaum zu einer hinreichenden Sanierung des Berufes führen und ist deswegen nicht zu empfehlen. Denn die bisher schon von amtlichen Stellen und auch von den vorwärtsstrebenden Schädlingsbekämpfern beziehungsweise ihren Vereinigungen gemachten Anstrengungen bezüglich besserer Fortbildung und Überwachung können als durchaus intensiv bezeichnet werden, haben es aber nicht verhindern können, daß ein großer Teil der Berufsangehörigen als „wilde Kammerjäger" sich immer wieder der Ausbildung und Überwachung entzogen und durch ihr pfuscherhaftes Arbeiten die gesamte Schädlingsbekämpfung stets von neuem in Mißkredit brachten.

Fragen wir nun, was bisher zur Sanierung des Berufes wirklich geschehen ist, so muß erwähnt werden, daß schon vor Jahrzehnten viele Schädlingsbekämpfer und gerade die strebsamen unter ihnen sich zu örtlichen Vereinen oder freien Innungen zusammengeschlossen hatten, und daß diese Vereinigungen nicht nur um die wirtschaftliche, sondern meist auch in sehr anerkennenswerter Weise um die fachliche Höherentwicklung des Berufes (durch Erfahrungsaustausch, Veranstaltung von Vortragsabenden usw.) bemüht waren. Im Jahre 1925 bildete sich aus diesen Zusammenschlüssen der „Bund der Innungen selbständiger Kammerjäger Deutschlands". Die vielfachen Versuche, die Vereinigungen zu Zwangsinnungen umzugestalten, blieben erfolglos, so daß immer ein großer Prozentsatz (vielleicht die Hälfte) aller Berufsangehörigen abseits blieb und weiterhin ihr Gewerbe ohne irgendwelche Beaufsichtigung recht oder schlecht (meistens schlecht) ausübte.

Nach 1933 wurden die Schädlingsbekämpfer zusammen mit den Desinfektoren und Laboranten als „Reichsfachschaft Desinfektoren" beim „Hauptamt für Volksgesundheit", einer Parteidienststelle der NSDAP, zusammengeschlossen. Diese „Reichsfachschaft" hat dann in der ersten Zeit ihres Bestehens in verschiedenen Großstädten, meist unter Hinzuziehung von Fachwissenschaftlern, eine Reihe recht guter Ausbildungslehrgänge veranstaltet und schien auch sonst im Sinne einer Berufsbereinigung zunächst durchaus positiv wirken zu wollen. Nachdem sich aber bald herausstellte, daß es ihr in erster Linie um partei- und machtpolitische Dinge ging, hielt sich ein großer und nicht der schlechteste Teil der Schädlingsbekämpfer trotz des starken auf ihn ausgeübten Druckes von dieser Fachschaft fern. Die Aufgabe, eine geregelte Ausbildung und Beaufsichtigung der Schädlingsbekämpfer herbeizuführen, wurde trotz des großen Aufwandes in keiner Weise erreicht.

Das gleiche gilt für die 1943 gegründete „Reichsvereinigung der Schädlingsbekämpfer" (RDS). In ihr waren neben führenden Mitgliedern der NSDAP vor allem die Inhaber einiger Herstellerfirmen tonangebend, und schon deswegen konnte diese „Reichsvereinigung" nicht die beruflichen Belange der Schädlingsbekämpfer und die Interessen der von Plagen gerade damals besonders stark heimgesuchten Öffentlichkeit wahrnehmen. Es darf als erfreulich verbucht werden, daß die amtlichen Dienststellen und auch der größere Teil der Schädlingsbekämpfer sich von den Machenschaften und hochtönenden Versprechungen der RDS nicht hat beeindrucken lassen.

Als nach dem Zusammenbruch, schon gleich im Jahre 1945, zu dem als aussichtsreich erscheinenden und so leicht zugänglichen Schädlingsbekämpfergewerbe sich sehr viele Neulinge drängten, die von ganz anders gearteten Berufen kamen, nun aus der Bahn geworfen waren und sich größtenteils möglichst sofort, ohne jede Lehrzeit selbständig machen wollten, da waren sich alle Fachleute einig darüber, daß schnell etwas geschehen müsse, damit die ohnehin schon vorhandene Unordnung im Beruf nicht noch vergrößert und ein nur schwer und nur langsam wieder zu beseitigender Schaden angerichtet werde. Sie bestürmten die Gewerbeaufsichtsämter, nicht mehr ohne sorgfältige Prüfung der Bedarfsfrage und nicht ohne Fühlungnahme mit Sachverständigen neue Gewerbeerlaubnisscheine auszustellen. In den meisten Fällen wurde dann auch erreicht, daß Gewerbescheine nur noch an solche Personen ausgegeben wurden, die bereits längere Zeit im Beruf tätig gewesen waren. Dies war eine gute Übergangslösung. Aber dieser Modus kann nicht ohne weiteres länger beibehalten werden, denn er würde, wie die Verhältnisse heute liegen, den dringend benötigten Nachwuchs völlig fernhalten und den alteingesessenen und keineswegs immer untadelhaften Firmen allzusehr den Konkurrenzkampf erleichtern.

Als eine sehr begrüßenswerte Erscheinung darf es bewertet werden, daß in der Nachkriegszeit die Schädlingsbekämpfer in den meisten deutschen Ländern sich ihre Berufsorganisationen geschaffen haben (vergleiche Seite 13) oder kurz vor Errichtung einer solchen stehen. Noch sind die meisten dieser Verbände oder Genossenschaften von dem ihnen allen vorschwebenden Ziel, sämtliche in ihrem Bereich tätige Schädlingsbekämpfer zu erfassen, sehr verschieden weit entfernt — einige haben es bereits auf 90, andere erst auf 50 Prozent gebracht —, aber man darf hoffen, daß in absehbarer Zeit alle Schädlingsbekämpfer auch ohne wirtschaftlichen oder sonstigen Druck sich diesen Berufsorganisationen anschließen werden.

Vorbedingung für ein erfolgreiches Wirken ist es, daß diese Vereinigungen die ihnen zufallende Aufgabe, das heißt die gesamtberufliche, also nicht nur wirtschaftliche, sondern vor allem auch fachliche Weiterentwicklung ihrer Mitglieder zu fördern, klar erkennen und meistern. Verfasser konnte bei manchem dieser Verbände ein sehr zielstrebendes Arbeiten und auch schon beachtliche Ergebnisse in der beruflichen Fortbildung der Mitglieder feststellen.

Den amtlichen Dienststellen, die sich mit der Neuordnung des gesamten Schädlingsbekämpferwesens zu befassen haben, ist durch das Vorhandensein dieser Zusammenschlüsse jetzt mehr als zu irgendeiner Zeit der Vergangenheit eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung von Maßnahmen und Anordnungen gegeben.

Es erhebt sich jetzt die Frage: Welche Behörde soll die amtliche Betreuung des Berufes übernehmen? Wer soll für Zulasssung, Ausbildung, Prüfung und Überwachung zuständig sein? Daß all dies notwendig ist und daß dafür nur völlig neutrale, das heißt amtliche Stellen in Frage kommen, wird wohl von niemandem ernstlich bestritten.

Bis vor einigen Jahren war man in Kreisen der Fachleute allgemein der Auffassung, daß diese Aufgabe den Gesundheitsbehörden zufalle, denn die Schädlingsbekämpfer waren stets vorwiegend oder doch sehr weitgehend gegen Gesundheitsschädlinge tätig und arbeiteten im großen Umfange mit Mitteln, die giftig und damit gesundheitlich gefährlich sind. Und wenn sich ihre Arbeit auch zu einem mehr oder weniger großen Teil auf die vorwiegend wirtschaftlich wichtigen Haus- und Nahrungsmittelschädlinge erstreckte, so konnte man doch geltend machen, daß auch diese durch Ekelerregung u. a. das Wohlbefinden des Menschen beeinträchtigen und daß stets die gesundheitlichen Belange vor den wirtschaftlichen den Vorrang haben müssen.

Wenn jedoch neuerdings in viel stärkerem Umfange als früher auch die Schädlinge an der grünen Pflanze mit in das Aufgabengebiet des Schädlingsbekämpfers einbezogen werden, so erscheint es geboten, daß auch

der amtliche Pflanzenschutzdienst bei all den obigen Fragen ein entscheidendes Wort mitzusprechen Gelegenheit bekommt.

Man wird daher wohl in den meisten Fällen gut daran tun, nach einem meines Wissens erstmalig von Reichmuth gemachten und von Stolze übernommenen Vorschlag die Betreuung des Berufes in die Hände eines Fachausschusses zu legen, der sich aus Vertretern der zuständigen Gesundheitsbehörden und des amtlichen Pflanzenschutzdienstes unter Hinzuziehung erfahrener Bekämpfungspraktiker zusammensetzt, der beauftragten Fachdienststelle anzugliedern ist und von dieser vor jeder zu treffenden Entscheidung zu hören ist. Ein aus Fachwissenschaftlern, Behördenvertretern und Praktikern zusammengesetztes Gremium hätte vorher die Richtlinien auszuarbeiten, nach denen möglichst einheitlich über Zulassung oder Nichtzulassung sowie über die Grundzüge der zu fordernden Ausbildung und Prüfung zu entscheiden wäre.

Die Lehrzeit, während welcher der angehende Schädlingsbekämpfer mit allen praktisch wichtigen Arbeiten vertraut werden soll, muß, darüber sind sich wohl alle Sachverständigen einig, mindestens zwei, besser noch drei Jahre dauern. Während oder nach Ablauf dieser Lehrzeit muß der eigentliche Fachunterricht erfolgen. Für ihn sind, auch darin stimmen wohl sämtliche Fachkenner überein, bei dem heutigen Umfange des Aufgabengebietes 100 bis 150 Unterrichtsstunden erforderlich. (Nähere Einzelheiten der fachlichen Ausbildung sollen im nächsten Kapitel behandelt werden). Nach Beendigung der Lehrzeit und nach Teilnahme an den Ausbildungslehrgängen kann vor einer amtlichen Prüfungskommission, die sich wiederum aus Vertretern der hygienischen Zoologie, des amtlichen Pflanzenschutzes und der Praktiker zusammensetzen muß, eine theoretische und praktische Prüfung abgelegt werden. Nach Bestehen derselben hat der Betreffende, wie Stolze vorschlägt, die „Berechtigung

1. sich als geprüfter Schädlingsbekämpfer zu bezeichnen
2. als Fachkraft in einem Schädlingsbekämpfungsunternehmen mit entsprechender Vergütung eingestellt zu werden und
3. in diesem Unternehmen mit gewissen festzulegenden Arbeiten selbständig betraut zu werden.

Erst nach einer weiteren praktischen Zeit, deren Dauer noch festzulegen wäre, sowie nach erfolgreicher Absolvierung von Fortbildungslehrgängen an der Fachschule, evtl. mit einer weiteren Pflichtprüfung, dürfte der geprüfte Schädlingsbekämpfer sich um die Konzession für die selbständige Niederlassung als gewerblicher Schädlingsbekämpfer bei der hierfür zuständigen Behörde bewerben dürfen. Auch für alle selbständigen Schädlingsbekämpfer wird der laufende Besuch von Fortbildungslehrgängen Pflicht sein müssen."

Auf die möglichst baldige Abhaltung und gute Ausgestaltung von Fortbildungslehrgängen ist der nächsten Zeit der größte Wert zu legen, weil diese für die jetzt bereits selbständigen Schädlingsbekämpfer, denen man billigerweise keine Lehrzeit zumuten kann und für die auch langdauernde Ausbildungskurse kaum in Betracht kommen, unbedingt erforderlich sind. Für diejenigen, die jetzt neu ausgebildet werden, muß man angesichts der schnellen Entwicklung auf unserem Gebiet verlangen, daß sie später mindestens alle 5 Jahre an einem Fortbildungslehrgang teilnehmen, um sich mit den jeweils neuesten Methoden vertraut zu machen.

An Betriebe, die Lehrlinge einstellen wollen, sind selbstverständlich besondere Ansprüche zu stellen. Sie müssen nicht nur fachmännisch und kaufmännisch einwandfrei geführt, sondern in ihrer Tätigkeit und Ausstattung auch so vielseitig sein, daß dem jungen Menschen die Möglichkeit geboten ist, mit allen für ihn später in Betracht kommenden Verfahren hinreichend vertraut zu sein. Der Betriebsführer (Ausbildungsgeber) oder ein von ihm mit der Betreuung der Lehrlinge Beauftragter (Ausbilder) muß nicht nur selbst erfahrener Fachmann und sittlich einwandfrei sein, sondern auch in hinreichendem Maße die Fähigkeit besitzen, von seinem Wissen anderen zu übermitteln.

Die Zahl der Lehrlinge muß zur Zahl der vorhandenen ausgebildeten Fachkräfte in einem richtigen Verhältnis stehen. Im allgemeinen können wohl die folgenden vom Hauptausschuß für Berufserziehung und Berufslenkung in Berlin festgesetzten Lehrlingshöchstzahlen als angemessen gelten:

„1 Ausbildungsgeber (Ausbilder) allein — 1 Lehrling
Ein zweiter Lehrling darf erst eingestellt werden, wenn sich der erste Lehrling im dritten Ausbildungsjahr befindet

1 Ausbildungsgeber (Ausbilder) und 2 bis 5 Fachkräfte — 2 Lehrlinge

1 Ausbildungsgeber (Ausbilder) und 6 bis 12 Fachkräfte — 3 Lehrlinge

1 Ausbildungsgeber (Ausbilder) und 13 bis 19 Fachkräfte — 4 Lehrlinge

1 Ausbildungsgeber (Ausbilder) und 20 und mehr Fachkräfte — 5—6 Lehrlinge

darüber hinaus mit Zustimmung des Hauptausschusses für Berufserziehung und Berufslenkung.

Der Ausbildungsgeber (Ausbilder) darf sich zur Durchführung der Ausbildung von Lehrlingen nur solcher Fachkräfte bedienen, die mindestens 21 Jahre alt sind und die Gehilfenprüfung als Schädlingsbekämpfer bestanden haben."

Das Mindestalter für die Lehrlinge sollte nach Ansicht des Verfassers nicht höher als unbedingt nötig festgesetzt werden, denn es fehlt, wie bereits gesagt, im Gewerbe sehr an jungen Kräften. Wollte man mit Hinweis auf die große Verantwortung, die mit der Bekämpfertätigkeit verbunden ist, verlangen, daß der junge Mann erst mit 18 oder mehr Jahren in die Lehre eintreten dürfe, so bestände die Gefahr, daß sich viele einstellten, die beim Versuch, einen anderen Beruf zu ergreifen, gescheitert, also in irgendeiner Hinsicht nicht ganz einwandfrei (z. B. nicht genügend zielstrebig, arbeitsfreudig u. a.) sind. Und gerade das gilt es ja zu verhindern. Der Schädlingsbekämpferberuf darf nicht das Sammelbecken sein (oder bleiben) für solche, die sich für andere Berufe als nicht voll geeignet erwiesen haben. Der Betriebsführer hat jedoch darauf zu achten, daß nach den giftgesetzlichen Bestimmungen dem jugendlichen Lehrling das Arbeiten mit Giften nicht erlaubt ist.

Es ist vorgeschlagen worden, daß der angehende Schädlingsbekämpfer nach seiner Lehrzeit oder auch während derselben für etwa ½ Jahr als Volontär an einem Gesundheitsamt, einer kommunalen Desinfektionsanstalt oder einem Pflanzenschutzamt arbeitet. Wo er durchführbar ist, sollte man diesen Vorschlag verwirklichen.

Eine große Rolle spielte bei den bisherigen Diskussionen über die Neuregelung des Berufes die Frage, ob man die Arbeitsmöglichkeit des Schädlingsbekämpfers auf einen bestimmten Bezirk beschränken solle oder nicht. Sicherlich würde es viele Vorteile bieten, wenn man jedem Bekämpfungsbetrieb sein nicht zu kleines aber auch nicht zu großes Gebiet (auf dem Lande etwa einen Kreis) als ausschließlich ihm zustehendes Betätigungsfeld zuweisen würde. In diesem wäre er dann allein für Schädlingsfreiheit verantwortlich. Er könnte sich nach und nach immer mehr das Vertrauen der Bevölkerung und der zuständigen Behörde erwerben. Die notwendige Überwachung wäre leichter; bei zuverlässigem Arbeiten wäre die Existenzfähigkeit des Betriebes besser gesichert. Übervorteilungen der Kundschaft wären ebenso erschwert wie Preisunterbietungen, und auch viele der sonstigen Mißstände, die das heute noch im Gewerbe weitverbreitete Hausierertum immer wieder mit sich bringt, würden bald behoben sein. Dem stände aber als Nachteil gegenüber, daß das freie Spiel der Kräfte und damit eine fachliche Weiterentwicklung durch eine solche Bindung an Bezirke in gewissem Grade gehemmt würde. Vor allem aber ist zu berücksichtigen, daß die Bekämpfungsbetriebe heute noch sehr ungleichmäßig im deutschen Raume verteilt sind und daß in dieser Hinsicht unter den gegenwärtigen Verhältnissen sicherlich nicht ohne große Schwierigkeiten und nicht in kurzer Zeit ein Wandel geschaffen werden kann. Hinzu kommt, daß bestimmte Spezialaufgaben

nur von entsprechend eingerichteten Firmen einwandfrei durchgeführt werden können, daß diese Spezialisten aber, wenn sie leistungsfähig bleiben sollen, in ihrer Tätigkeit nicht bezirklich begrenzt werden dürfen. Die mit der Neuordnung befaßten Dienststellen werden also sorgfältig prüfen müssen, welchen Mittelweg sie hier einschlagen sollen, um im Interesse der Allgemeinheit und der gesamten Schädlingsbekämpferschaft das Beste zu erreichen.

Erwähnt sei noch, daß neuerdings in manchen Fällen die Pflanzenschutzämter mit einigen von ihnen als geeignet angesehenen Bekämpfungsfirmen sogenannte Überwachungsverträge abgeschlossen haben. Nach diesen verpflichten sich die Firmen, nur bestimmte, amtlich anerkannte Mittel und Verfahren zu benutzen, dem Pflanzenschutzamt laufend Bericht über ihre Tätigkeit zu erstatten, ihm eine ständige und weitgehende Überwachung der Arbeiten zu ermöglichen und als Gebühr für die Beratung sowie für die Zuteilung amtlicher Aufträge einen gewissen Teil des Umsatzes zu zahlen. Natürlich können solche Verträge nur als Übergangslösung gutgeheißen werden, und die Stimmen, die gegen sie laut geworden sind, dürfen keineswegs überhört werden. Das anzustrebende Ziel muß sein, daß alles was in Verträgen dieser Art festgelegt ist, für sämtliche Bekämpfungsfirmen Gültigkeit bekommt und daß die aufsichtsführenden und für die Beratung eingesetzten Behörden ihre Aufgaben ohne besondere Gebühren und nur mit Hinblick auf das Allgemeinwohl erfüllen.

(Fortsetzung folgt!)

Kleinere Mitteilungen und Berichte

Durch welche Maßnahmen können schon beim Bau und der Einrichtung von Wohnungen Schädlingsplagen verringert oder gar vermieden werden?

Diese Frage untersucht H. Kemper in einem Artikel „Wohnungsbauweise und Schädlingsbekämpfung", der im „Gesundheits-Ingenieur", Zeitschrift für angewandte Hygiene und Gesundheitstechnik in Stadt und Land, Heft 9, 1948, erschienen ist. Er kommt dort zu dem Schluß, daß bei denjenigen Schädlingen, die sich in unseren Breiten nur in Wohn- und Lagerräumen massenhaft entwickeln können, schon durch bestimmte bauliche Maßnahmen eine Abwehr, Verminderung oder Behebung von Schädlingsplagen erreicht werden kann.

So hält sich die Bettwanze (Cimex lectularius), in erster Linie ein Großstadtbewohner, durch Evakuierungen, Truppenbewegungen usw. in den letzten Jahren aber auch in Kleinstädte und Dörfer verschleppt, lieber an Holz und Papier (Tapeten) als an Metall und Steinen auf. Daher sei es ratsam, Tapeten durch Ölfarbenanstrich und hölzerne Bettstellen durch eiserne zu ersetzen, elektrische Leitungen und Schalter unter Putz zu verlegen, auf Scheuerleisten und unnötigen Wandschmuck zu verzichten und Bettstellen etwas von der Wand abgerückt aufzustellen. Um Ausbreitung der Wanzen zu verhindern, sollten Wand- und Deckenspalten mit nachgiebigem, nicht hart werdendem Kitt sorgfältig abgedichtet werden. Gegen die Wiederbenutzung von Ziegelsteinen und Metallgegenständen aus Trümmerstätten bestünden wohl keinerlei Bedenken, und auch bei Wiederverwendung von Balken und Brettern wäre in normalen Zeiten nach längerem Ruhen der Abrißbauten die Einschleppungsgefahr nicht groß.

Um das Eindringen hungriger Taubenzecken (Argas columbarum) und von Vogel- und Hühnermilben (Dermanyssus gallinae) in Wohnräume zu verhindern, sollten Taubenschläge nicht in der Nähe von Wohnungen angelegt oder sorgfältig gegen diese abgedichtet werden, und ferner Sperlinge und verwilderte Haustauben in Jalousiekästen und unter Dachziegeln keine Nistgelegenheit finden.

Zur Ausschaltung der Brutstätten einer Reihe von Floh-Arten wird empfohlen, keine Dielenritzen und Schmutzansammlungen in Ecken usw. zu belassen und Schlafräume von Massenunterkünften reichlich zu besonnen. Auch alle kleinen, nicht belichteten, schwer zu lüftenden und zu reinigenden Abstell- und Besenkammern, Hängeböden und Verkleidungen von Heizungskörpern, Rohrleitungen usw. sollten schon beim Hausbau vermieden werden.

Werden bei der Einrichtung von Wohnungen Schaben (bei uns vor allem der Deutschen- oder Hausschabe (Phyllodromia germanica) und der Küchen- oder Bäckerschabe (Blatta orientalis) sowie dem Heimchen oder der Hausgrille (Gryllus domesticus) keine Ausbreitungs- und Versteckmöglichkeiten in Hohlräumen hinter Küchenherden, Ausgußbecken, Scheuerleisten, Rohrverschalungen, Wandfliesenbelägen usw. geboten, leistet der Architekt schon einen wesentlichen Beitrag zur Verhinderung von Schädlingsplagen. Da Heimchen sich zuweilen in Massen auf städtischen Müllabladeplätzen entwickelt haben, sollten solche möglichst weit entfernt von menschlichen Siedlungen angelegt werden.

Um dem Messingkäfer (Niptus hololeucus) und dem Getreideschmalkäfer (Oryzaephilus surinamensis) keine ungestörten Brutstätten zu bieten, dürften für Füll- und Isolierzwecke in Unterdielenhohlräumen und Hohlwänden keine organischen Stoffe verwendet werden.

Der Entwicklung von Kleidermotten (Tineola biselliella) und von Pelz- und Teppichkäfern (Attagenus- und Anthrenus-Arten) kann zum Teil dadurch vorgebeugt werden, daß für Filzstreifen zur Abdichtung von Türen und Fenstern nur „mottenechtes" Material genommen oder, wo es angängig ist, ganz auf diese Streifen und auf Scheuerleisten verzichtet und ferner ein fugenloser Fußbodenbelag gewählt wird.

Schädlingsarten, die zur Massenentwicklung übernormale Luftfeuchtigkeit benötigen, wie Modermilben (Tyroglyphidae), Flechtlinge (Copeognathen), Moder- und Schimmelkäfer (Lathridiidae und Mycetophagidae), Silberfischchen (Lepisma saccharina), treten nicht in Wohnstätten auf, wenn der Bautechniker von vornherein für einwandfreie Fundamentisolierung oder für hinreichende Austrocknung der Räume sorgt.

E. Döhring.

Befallstärke und Dosierung

Vor einiger Zeit wurde ich um Stellungnahme in einem Rechtsstreit zwischen einem Schädlingsbekämpfer und einem Wohnungsinhaber gebeten. Der erstgenannte hatte für die Entwanzung einer Wohnung einen Preis gefordert, der höher lag, als der festgesetzte Richtpreis. Er begründete das damit, daß die Räume übernormal stark befallen gewesen seien und daß er deswegen das Doppelte der üblichen Menge an Bekämpfungsmitteln habe verwenden müssen.

Hier tritt eine Auffassung zutage, die unter Schädlingsbekämpfern und mehr noch unter Laien weit verbreitet, aber völlig falsch ist. Ob man stärker als normal dosieren muß, oder ob man sich mit einer geringeren Aufwandmenge begnügen kann, das hängt von den verschiedenen, im jeweiligen Falle vorliegenden Umständen ab, bei Raumbegasungen vor allem von der Dichtigkeit der Temperatur sowie der Menge und Beschaffenheit der im Raum befindlichen Gegenstände und Materialien, und bei Anwendung von DDT-haltigen Sprühmitteln in erster Linie davon, ob die zu behandelnden Flächen (Wände, Decke, Möbel usw.) die Flüssigkeit in stärkerem oder in schwächerem Maße aufsaugen. Natürlich ist die erforderliche Menge auch von der zu bekämpfenden Schädlingsart abhängig, denn die einzelnen Arten sind ja den einzelnen Abtötungs-

mitteln gegenüber sehr verschieden empfindlich. Wenn man es aber nur mit einer Schädlingsart zu tun hat, wie zum Beispiel im vorliegenden Falle mit der Bettwanze, so ist es für die Dosierung praktisch völlig belanglos, ob die Tiere in einem Raum massenhaft auftreten oder nur in geringer Anzahl vorhanden sind.

Das anzustrebende Ziel ist in jedem Falle die 100prozentige Abtötung, und die Zahl der vorhandenen Tiere kann unmöglich so groß sein, daß bei zweckmäßiger Anwendung der in der Gebrauchsanweisung vorgeschriebenen Dosis nicht auf jedes Einzeltier die zur sicheren Abtötung erforderliche Menge desselben entfiele.

Es ist nur in seltenen Ausnahmefällen angebracht, die von der Herstellerfirma genannte Höchstdosierung zu überschreiten. Wenn diese zur Erzielung eines vollen Erfolges nicht ausreichend war, so war das betreffende Mittel für den vorliegenden Verwendungszweck überhaupt nicht geeignet, oder es wurden bei seiner Anwendung in biologischer oder sonstiger Hinsicht Fehler gemacht. Die laienhafte Devise: „Viel hilft viel" und die weitverbreitete Unsitte, Bekämpfungsmittel in jedem Falle überreichlich anzuwenden, sollten sich Schädlingsbekämpfer nicht zu eigen machen. Das ist zu fordern, nicht nur, weil heute allenthalben mit Rohstoffen gespart werden muß und weil fehlerhafte Anwendungsweise durch Überdosierung in der Regel nicht wettgemacht werden kann, sondern auch weil zu große Aufwandmengen leicht zu unerwünschten Nebenwirkungen, vor allem zu Sachbeschädigung, führen. Die obenerwähnte Begründung für die Richtpreisüberschreitung mußte also als nicht stichhaltig zurückgewiesen werden. H. Kemper

E 605 zur Wanzenbekämpfung

Mit den neuen Bayer-Präparaten E 605 f und E 605-Staub führte W. Holz zunächst Laboratoriumsversuche und dann in stark verwanzten Wohnbaracken Großversuche durch. Dabei wurden auf 1 qm Fläche (von Wänden, Möbeln usw.) von der 0,1prozentigen Spritzflüssigkeit rund 250 ccm verbraucht. Das Pulver diente zur Behandlung der vorher ins Freie gebrachten Matratzen. Die im Anzeiger für Schädlingsk., Jahrg. 21, H. 9, S. 138—139, 1948, näher beschriebenen Ergebnisse waren durchaus befriedigend. Als großer Vorzug wird hervorgehoben, daß die Anwendung keine Ausquartierung der Bewohner über Nacht erfordert, und daß eine mehrere Monate anhaltende Dauerwirkung erzielt werden kann. Gesundheitliche Schäden wurden nicht beobachtet, doch läßt die Giftigkeit des Wirkstoffes es dem Verfasser angebracht erscheinen, daß „die Bekämpfung nur durch geschulte Kräfte durchgeführt wird". H. K.

Der „Ausschuß Pflanzenschutz"

erachtete es auf seiner sechsten, am 1. und 2. September 1948 in Wiesbaden abgehaltenen Sitzung für besonders vordringlich, daß der Erlaß des schon seit langem vorbereiteten Gesetzes zur Änderung des Pflanzenschutzgesetzes und weiterhin der Erlaß der „Verordnung zur Regelung der gewerbsmäßigen Schädlingsbekämpfung" vorangetrieben werde. Es bestand Einmütigkeit darüber, daß diese Verordnung für alle Länder einheitlich zentral erlassen werden müsse, und daß man zur Vermeidung von Kompetenzschwierigkeiten in der Verordnung zunächst auf eine Differenzierung in Hygiene und Pflanzenschutz verzichten und dies für die Ausführungsbestimmungen zurückstellen soll. (Nach Anz. f. Schädlingsk., Jahrg. 21, H. 9.) H. K.

Der Nobelpreis

wurde an den Schweizer Chemiker Dr. Paul Müller, Basel, für die Entdeckung der insektiziden Wirkung des synthetisch herzustellenden Berührungsgiftes DDT (Dichlordiphenyltrichlormethylmethan) verliehen. Damit wurde diese höchste internationale Auszeichnung erstmalig für eine wissenschaftliche Leistung auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung ausgesprochen. Die Verleihung an Dr. Müller kennzeichnet nicht nur den großen Wert des neuen Wirkstoffes, mit dem schon gegen Ende des Krieges, vor allem bei der Bekämpfung der Läuse und Moskitos und damit für die Fleckfieber- und Malaria-Abwehr große Erfolge erzielt und durch den die gesamte Schädlingsbekämpfung in eine neue, vielversprechende Richtung gelenkt wurde, sondern sie zeigt auch, eine wie hohe Bedeutung heute in der ganzen zivilisierten Welt der planmäßigen Abwehr von Schadinsekten beigemessen wird. H. K.

Neue Bücher

Martini: „Lehrbuch der medizinischen Entomologie". 3. Auflage, 633 S., 322 Abb. im Text. (Arbeitsgem. med. Verlage GmbH., Verlag von Gustav Fischer), Jena 1946. Preis geb. DM 29.—.

Das 1923 in erster und 1941 in zweiter Auflage erschienene Lehrbuch liegt nunmehr in dritter, überarbeiteter Auflage vor. Dem Verlag ist zu danken, daß er das begehrte Werk Martinis trotz der Ungunst der Verhältnisse in friedensmäßiger Ausstattung herausgebracht hat. Gehört es doch heute schon zum unentbehrlichen Rüstzeug jedes mit der medizinischen Zoologie beruflich oder nebenamtlich Befaßten. Darüber hinaus kann auch den Lesern dieser Zeitschrift die Anschaffung des Martinischen Lehrbuches nicht warm genug empfohlen werden. Es gibt dem vorwärtsstrebenden Schädlingsbekämpfer die Möglichkeit tieferen Eindringens in die Zusammenhänge jener noch verhältnismäßig jungen Forschungsrichtung der Zoologie, die die Grenzbereiche von Medizin und Entomologie (der Lehre von den Kerbtieren) zum Arbeitsgebiet erwählt hat.

Die neue Auflage ist — abgesehen von reicherer Bebilderung — im wesentlichen unverändert geblieben und hat nur durch die Behandlung der modernen Kontaktinsektizide eine Erweiterung erfahren. Neben einer vor allem für den Schädlingsbekämpfer sehr lesenswerten Einführung, betitelt „Bau und Leistungen der Gliederfüßler" (sie ersetzt einen Leitfaden der Entomologie!) ist das große Stoffgebiet in drei Abschnitte aufgeteilt. Der erste behandelt die Gliederfüßler als Schmarotzer. Es werden alle bekannten Schmarotzer aus dem Reich der Krebse, der Kerbtiere und der Spinnentiere unter besonderer Berücksichtigung der wichtigeren Formen, wie der Läuse, Wanzen, Flöhe, Mücken, Fliegen und Zecken besprochen. Unter Weglassung alles Nebensächlichen wird das Wesentliche über Aussehen, Lebensweise, medizinische Bedeutung und Bekämpfung der Schädlinge mitgeteilt.

Der nächste Abschnitt handelt von der Bedeutung der Gliederfüßler als Gifttiere. Nach allgemeinen Betrachtungen über den Begriff von Giften und Vergiftungen folgt eine Besprechung der von Gliederfüßlern zu Angriff und Abwehr gebrauchten Gifte.

Die wichtige Rolle der Insekten und Spinnentiere bei der Übertragung von Krankheiten wird im dritten Abschnitt des Buches offenbar. Zunächst wird die Übertragung von Würmern besprochen. Dann folgen die weiteren, von Gliederfüßlern verbreiteten Krankheiten und ihre Erreger aus dem Reich der Einzeller (wie zum Beispiel Amöben, Flagellaten und Sporozoen!), der Spaltpilze (wie Spirochaeten, Bakterien, Pest- und Fleckfiebererreger) und schließlich der ohne Elektronenmikroskop nicht sichtbaren, die feinsten Filter passierenden Vira, zu deren Kreis die Erreger des Gelb- und Papataci-Fiebers sowie der epidemischen Kinderlähmung gehören. Von besonderer Bedeutung ist die Schilderung der durch Sporozoen hervorgerufenen Malaria und des von einer besonderen Gruppe der Spaltpilze, der Rickettsien, verursachten Fleckfiebers, da der Verfasser an der Erforschung und Bekämpfung dieser Krankheiten maßgeblich beteiligt war.

Der Schädlingsbekämpfer wird es begrüßen, daß zum Abschluß noch ein Kapitel über die wichtigsten Bekämpfungsverfahren angefügt ist, das einen guten Überblick über die hauptsächlich angewandten physikalischen und chemischen Mittel der Ungeziefervertilgung gibt.

Das Lehrbuch Martinis ist, abschließend betrachtet, in die Hand jedes ernsthaften Schädlingsbekämpfers zu wünschen, der durch eingehendes Studium der Lebensweise des Ungeziefers die Voraussetzung zu einer erfolgreichen Vernichtung schaffen will. E. Kirchberg.

Weyer, Fritz: „Grundriß der medizinischen Entomologie". Mit Einschluß der übrigen medizinisch wichtigen Gliederfüßler. 2. Aufl., 132 S., 63 Abb. (Arbeitsgem. med. Verlage GmbH., Johann Ambrosius Barth), Leipzig 1948. Preis kart. DM 10.50.

Die Neuauflage des 1941 von F. Weyer und F. Zumpt herausgegebenen Buches beweist, daß diese gedrängte Übersicht über das Gebiet der medizinischen Entomologie einem deutlichen Bedürfnisse entgegengekommen ist. In der vorliegenden 2. Ausgabe ist nichts Wesentliches geändert, einzelne Abschnitte sind um neue Forschungsergebnisse bereichert worden.

Das Buch wendet sich vor allem an den entomologisch interessierten Mediziner, insbesondere den Tropenarzt, und behandelt die human- und veterinärmedizinisch wichtigen Insekten und sonstigen Gliedertiere nach Bau, Lebensweise und gesundheitlicher Bedeutung. Der Grundriß ist knapp und klar geschrieben und übersichtlich in die folgenden Kapitel gegliedert: 1. Bau, Entwicklung und Lebensweise der Gliederfüßler; 2. Gliederfüßler als Krankheitserreger und -überträger; 3. Die human- und veterinärmedizinisch wichtigen Gliederfüßler; 4. Der Kampf gegen die Gliederfüßler und ihre gesundheitlichen Schäden; 5. Entomologische Technik. Schrifttums- und ausführliches Sachverzeichnis. — Es ist die neueste Systematik berücksichtigt und auf Erklärung der Fachausdrücke Wert gelegt worden. Auch in der neuen Auflage ist das Buch gut ausgestattet und mit klaren Abbildungen versehen. Es wird ebenso wie die 1. Auflage dankbare Aufnahme finden und eine willkommene Hilfe all denjenigen sein, die sich schnell mit den neuesten Ergebnissen über die gesundheitliche Bedeutung wichtiger Schädlinge vertraut machen wollen. E. Döhring.

W. Kotte: „Krankheiten und Schädlinge im Obstbau." 2. Aufl., 329 S., 213 Textabb. u. 8 farb. Tafelbilder. (Verlag Paul Parey), Berlin und Hamburg 1948, Preis: geb. DM 25.60, broschiert DM 24.—.

Die zweite Auflage des zuerst 1940 erschienenen Buches liegt in überraschend guter Ausstattung und Bebilderung vor. Nach einem allgemeinen Überblick über die Ursachen der Schäden an unseren Obstbäumen werden in übersichtlicher Form die Krankheiten und Schädlinge der Obstarten behandelt. Zunächst werden jene pflanzlichen und tierischen Schädlinge besprochen, die an mehreren Obstarten zugleich vorkommen. Dann folgen Pilzkrankheiten und Schädlinge einzelner Obstarten, nämlich des Kern-, Stein- und Schalenobstes, der Weinrebe sowie des Beerenobstes. Alle Krankheiten und Schädlinge werden durch ihre Befallsbilder charakterisiert, denen sich eine Schilderung der durch sie verursachten Schäden und ihrer Lebensweise anfügt. Die wichtigsten einschlägigen Bekämpfungsverfahren werden besprochen.

Den zweiten Teil des Buches bildet eine umfassende Behandlung aller die Schädlingsbekämpfung im Obstbau betreffenden Fragen. Die Pflanzenschutzmittel — Fungizide und Insektizide — werden besprochen, ihre Stärken und Schwächen dargelegt, die Grenzen ihrer Brauchbarkeit angegeben. Erfreulicherweise finden auch die modernen synthetischen Kontaktinsektizide — DDT, Hexa- und Esterpräparate — gebührende Beachtung. Ein weiteres Kapitel ist den unerwünschten Nebenerscheinungen der giftigen Pflanzenschutzmittel gegenüber Mensch und Vieh gewidmet.

Die im Obstbau gebräuchlichen Spritzgeräte, angefangen von der allbekannten Rückenspritze bis zur modernen Motorspritze werden im nächsten Abschnitt besprochen. Dem Praktiker wird besonders mit den Ausführungen über die praktische Durchführung der Schädlingsbekämpfung gedient sein, die u. a. eine Reihe detaillierter Vorschläge über Spritzenfolgen in verschiedenen Verhältnissen, vom Erwerbsobstbetrieb bis zum Kleingarten enthält. Ein recht übersichtlicher Bestimmungsschlüssel der wichtigsten Obstbaumkrankheiten und -schädlinge beschließt, zusammen mit einem kurzen Schriftenverzeichnis, das Buch, dem wegen seiner ausführlichen und gründlichen Behandlung des Sachgebietes eine weite Verbreitung zu wünschen ist. E. Kirchberg.

Zacher, Friedrich: „Schädlingsfibel für Haus und Hof". Von Ackerschnecke bis Zecke. Deutscher Bauernverlag, Berlin 1948, 65 S., 58 Abb. Preis kart. DM 1.— (Ost).

Das Büchlein will all denen helfen, die mit der Lagerung und Sicherung von Vorräten zu tun haben. Es ist daher für Lagerhalter und Kaufleute, für Landwirte und Schädlingsbekämpfer, vor allem aber für Hausfrauen bestimmt. In alphabetischer Reihenfolge werden die in Wohnungen, Scheunen und Läden auftretenden Schädlinge, ihre Verstecke und Aufenthalte, ihre Nahrung (die befallenen Lebensmittel, Textilien, Holzwaren usw.) und eine Reihe von Bekämpfungsmitteln und -verfahren mit Hinweisen auf die einzelnen Tierarten aufgezählt. Neben Vorratsschädlingen sind auch Gesundheitsschädlinge und Körperungeziefer aufgeführt. Aussehen, Lebensweise und praktische Bedeutung werden bei jeder Tierart beschrieben und wirksame, einfach anzuwendende Bekämpfungsmittel angegeben. Da jeder Schädlingsart außerdem eine Abbildung beigefügt ist, auf der das Tier häufig auf den bevorzugt befallenen Gegenständen und Lebensmitteln zu sehen ist, wird es auch dem Laien nicht schwer fallen herauszufinden, welcher Schädling in seinen Vorräten, in seinen Räumen oder an seinem Körper lebt.

Außer einer kurzen Literaturangabe finden sich am Schluß des Buches fremdsprachliche Bezeichnungen der wichtigsten Schädlinge in Lateinisch, Russisch, Englisch und Französisch.

Der niedrige Preis wird dazu beitragen, daß das Büchlein Eingang in vielen Haushalten findet. E. Döhring.

Zacher, F.: „Vorratsschutz gegen Schädlinge". Ein Leitfaden für Müller, Bäcker und Getreidehändler. 113 S., 87 Abb. im Text (Verlag Paul Parey), Berlin 1944. Preis broschiert DM 4.80.

Dieses von dem anerkannten Fachmann des Vorratsschutzes in Deutschland stammende Werkchen hat nicht nur für den Personenkreis, für den es geschrieben wurde, sondern auch für den Schädlingsbekämpfer Bedeutung. Mehr denn je gilt es heute, unsere Vorräte vor der Vernichtung zu schützen. Eine große Wichtigkeit kommt der Vertilgung des daran lebenden Ungeziefers zu, eine Aufgabe, die in steigendem Maße dem dafür besonders ausgebildeten Fachmann zufallen wird. Hier ist das Buch ein zuverlässiger Führer. Nicht in systematischer Folge, sondern zweckmäßig gegliedert nach dem von ihnen befallenen Gut und unter Einschluß der schädlichen Nager, werden die in Mühlen, Bäckereien und Getreidelagern auftretenden tierischen Schädlinge nach Aussehen, Lebensweise, Schadenwirkung und Bekämpfung besprochen. Vorzügliche Abbildungen erleichtern dem Benutzer das Erkennen der Schadentiere und ihrer Tätigkeitsspuren.

Der zweite Teil bringt allgemeine Ausführungen über die Bekämpfung der Vorratsschädlinge. Neben technischen Bekämpfungsmitteln werden die physikalischen sowie besonders die chemischen Mittel, aufgegliedert nach Stäube-, Spritz-, Verneblungs- und Begasungsmitteln, besprochen.

Schädlingsbekämpfer, die das Arbeitsgebiet des Vorratsschutzes pflegen, werden sich der Schrift mit Nutzen bedienen. E. Kirchberg.

Gesetze und Verordnungen

Die Schriftleitung hält es für geboten, die Bekämpfungspraktiker auf die nachfolgende Verordnung aufmerksam zu machen, die zwar schon seit einigen Jahren besteht, aber nur wenig bekannt geworden ist. Durch sie wird nicht die bei der Raumentwesung übliche Verbrennung von Schwefelkohlenstoff (zur Erzeugung von Schwefeldioxyd) und auch nicht die Verdunstung innerhalb von Durchgasungskästen (Entwesungskisten), sondern nur die Verdunstung zum Zwecke der Raumbegasung verboten. Das Verbot erfolgte beim Schwefelkohlenstoff mit Rücksicht auf die hohe Explosionsgefährlichkeit desselben und bei den beiden anderen Mitteln mit Hinblick auf die starke Giftigkeit.

Polizeiverordnung
über die Verdunstung von Schwefelkohlenstoff, Tetrachloräthan („Äzetylentetrachlorid") und Trichloräthylen bei Raumentwesungen
vom 2. August 1944

Auf Grund der Verordnung über die Polizeiverordnungen der Reichsminister vom 14. November 1938 (Reichsgesetzblatt I S. 1582) wird verordnet:

§ 1

Die Verdunstung von Schwefelkohlenstoff, Tetrachloräthan und Trichloräthylen, rein und in Mischungen, zur Raumdurchgasung ist verboten.

§ 2

Der Reichsminister des Innern und der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft können Ausnahmen von der Vorschrift des § 1 zulassen, ferner Änderungen und Ergänzungen dieser Vorschrift im Wege des Erlasses vornehmen.

§ 3

Wer vorsätzlich oder fahrlässig der Vorschrift des § 1 zuwiderhandelt, wird mit Geldstrafe bis zu 150 RM oder mit Haft bis zu sechs Wochen bestraft, sofern nicht nach einer anderen gesetzlichen Vorschrift eine schwerere Strafe erwirkt ist.

§ 4

Die Polizeiverordnung tritt am siebenten Tag nach der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 2. August 1944.

Der Reichsminister des Innern
In Vertretung: Dr. L. Conti

Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft
In Vertretung: Riecke

Anerkennung eines Lehrberufes

Gemäß der Ermächtigung durch den Beschluß des Magistrats von Groß-Berlin vom 6. August 1945 wird hiermit der Lehrberuf

„Schädlingsbekämpfer"
(Lehrzeit 3 Jahre)

auf der Grundlage der vom Hauptausschuß Berufserziehung und Berufslenkung, Berlin W 35, Reichpietschufer 52, erarbeiteten Ausbildungsordnung, bestehend aus:

1. Berufsbild,
2. Berufseignungsanforderungen,
3. Berufsbildungsplan,
4. Prüfungsanforderungen

anerkannt.

Berlin 10. November 1948

Magistrat von Groß-Berlin
Abteilung für Arbeit
Fleischmann

(Aus Verordnungsblatt für Groß-Berlin, 4. Jahrgang, Teil I, Nr. 51, Dezember 1948)

Mitteilungen der Pflanzenschutzämter

Das Pflanzenschutzamt und Institut für biologische Untersuchungen für Groß-Berlin

Durch Zusammenlegung verschiedener Dienststellen hat der Magistrat von Groß-Berlin das Pflanzenschutzamt und Institut für biologische Untersuchungen geschaffen. Dieses umfaßt drei Arbeitsgebiete:

1. Vorrats- und Pflanzenschutz,
2. Samen-Kontrolle
3. Landwirtschaftlich-chemische Untersuchungen

Das Institut ist als Pflanzenschutzamt für das Gebiet von Groß-Berlin zuständig und steht unter der Leitung von

Oberregierungsrat Dr. Zacher

Außer diesem sind im Institut noch 4 weitere Wissenschaftler tätig und zwar:

2 Zoologen, 1 Botaniker, 1 Chemiker sowie
16 Mann technisches Personal.

Auskünfte über alle Fragen des Pflanzenschutzes und der Schädlingsbekämpfung werden kostenlos erteilt. Es wird gebeten, jeder Anfrage eine Probe der befallenen Waren oder Pflanzen und nach Möglichkeit auch die dabei beobachteten Schädlinge beizufügen, da sonst eine sichere Auskunftserteilung in vielen Fällen nicht möglich ist. Die Samenkontrolle führt Untersuchungen aus über Reinheit, Echtheit, Keimfähigkeit von Samen, Wassergehalt und Schwarzbesatz von Saatgut usw. Auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Chemie erstrecken sich die Untersuchungen auf Boden, Dünger- und Futtermittel.

Für die Untersuchungen der Samenkontrolle und für die Untersuchungen auf chemischem Gebiet werden Gebühren erhoben.

Mitteilungen der Schädlingsbekämpferverbände

(Diese Spalte, das „Schwarze Brett der Schädlingsbekämpferverbände", steht den Leitern bzw. Schriftführern der Berufsverbände für Berichte und Ankündigungen an ihre Mitglieder sowie an die breitere Öffentlichkeit zur Verfügung. — Manuskriptsendungen möglichst vier Wochen vor Erscheinen an die Schriftleitung der Zeitschrift erbeten.)

Mitteilung der Fachgruppenleitung der Schädlingsbekämpfer von Groß-Berlin

Der Beruf der Berliner Schädlingsbekämpfer als Lehrberuf anerkannt!

Anläßlich der am 5. November 1948 in Berlin erfolgten Anerkennung fand im Berliner Prater eine Feierstunde statt. Nach der Begrüßung der Anwesenden bedankte sich der Vorsitzende, Berufskamerad von Zawadzky, bei den Ehrengästen, zumeist Vertreter der Behörden, die an dem Zustandekommen dieser Berufsanerkennung maßgeblich mitgewirkt hatten, für ihr Erscheinen. Berufskamerad Piechocki gab einen Überblick über den langen Weg und die fast dreijährigen Verhandlungen mit den verschiedensten Behörden, bis die Berufsanerkennung ausgesprochen wurde. In der anschließenden Festrede wurde die interessante Tatsache erwähnt, daß das Gewerbe der Kammerjäger bereits im alten Berlin im Jahre 1848 in fast allen damaligen Stadtteilen vertreten war. Als ältester Berliner Berufskamerad sprach Kollege Paul Wühst und wies darauf hin, daß die Bestrebungen zu einem Zusammenschluß seit vielen Jahren der sehnlichste Wunsch aller anständig arbeitenden Kammerjäger war. Er erwähnte verschiedene frühere Zusammenschlüsse und sprach der jetzigen Fachgruppenleitung den Dank aller Berufskameraden für die geleistete Arbeit aus. Als Vertreter der Ehrengäste sprachen die Herren Oberregierungsrat Dr. Zacher von dem Pflanzenschutzamt und Institut für biologische Untersuchungen, weiter Herr Dr. Habenicht als Vertreter der obersten Gesundheitsbehörde und zum Schluß Herr Professor Dr. Kemper, der als Vorsitzender der Berliner Prüfungskommission für die Ausbildung der Berliner Schädlingsbekämpfer von Anbeginn den vielen Verhandlungen beiwohnte.

Ausbildungslehrgänge für die Berliner Schädlingsbekämpfer

Besondere Beachtung fand die Erwähnung der im Februar 1949 beginnenden Gehilfenlehrgänge. Es zeigt dies, daß die Berliner Schädlingsbekämpfer bestrebt sind, im Rahmen der Berufsanerkennung Kurse abzuhalten, nach deren amtlicher Abschlußprüfung auf den Gebieten der Haushygiene, des Vorrats-, Pflanzen- und Holzschutzes die Gehilfen erstmalig die Bezeichnung „Schädlingsbekämpfer-Gehilfe" erwerben können. Nach Schluß der Feierstunde war ein großer Teil der Erschienenen noch lange Zeit zusammen.

von Zawadzky.

An alle Verbandsmitglieder!

Die Geschäftsführung des Verbandes der Firmen für Desinfektion und Hausschädlingsbekämpfung in Bayern gibt bekannt, daß mit der Magdeburger Feuerversicherungsgesellschaft wegen der Übernahme der Betriebshaftpflichtversicherung für die Verbandsmitglieder verhandelt wurde. Nach einem besonderen Abkommen werden nun auch Haftpflichtansprüche aus Sachschäden, die durch allmähliche Einwirkung der Temperatur von Gasen oder Dämpfen sowie Schäden an Sachen aus Anlaß ihrer Bearbeitung oder Beförderung, sofern diese durch Fahrlässigkeit oder instruktionswidriges Verhalten der Schädlingsbekämpfer und Desinfektoren verursacht wurden, in der vorgesehenen Versicherung enthalten sein. Die Versicherung schreibt hierzu:

Den nachfolgend genannten Prämien liegt keine sonst bekanntlich vereinbarte Selbstbeteiligung zugrunde. Vorbehaltlich der Zugehörigkeit zur chemischen Industrie-Berufsgenossenschaft beträgt der Beitrag für jede im Betrieb beschäftigte Person DM 1.55, wobei jedoch bei kleineren Betrieben eine Mindestprämie von DM 11.70 in Anschlag zu bringen ist. Für den Einschluß der sogenannten Bearbeitsschäden beträgt der Zuschlag das 20fache der Kopfprämie, wobei jedoch eine eventuell zu beachtende Mindestprämie außer acht bleibt. Bei Firmen, die einschließlich Büropersonal mehr als 10 Personen beschäftigen, können auf die Gesamtprämie nachstehende Nachlässe gewährt werden:

bei mindestens	10	Personen	5	Prozent
„ „	25	„	10	„
„ „	50	„	15	„
„ „	100	„	20	„

Der Versicherung liegen die Normalsummen zugrunde, das sind für Personenschäden DM 20 000.— und für Sachschäden DM 10 000.—. Die in bezug auf die Sachschäden-Versicherungssumme wohl erforderliche Höhe ist in folgenden Kombinationen gegen Entrichtung des dabei genannten Zuschlages möglich.

Bei Erhöhung auf

DM 200 000.—	/ 20 000.—	10 Prozent
DM 300 000.—	/ 30 000.—	20 „
DM 500 000.—	/ 50 000.—	33⅓ „

Die in Verbindung mit Entlausungsanstalten vielfach betriebenen Badeeinrichtungen werden zuschlagfrei mitversichert.

Es wird den Verbandsmitgliedern vorgeschlagen, daß sie sich entweder bezüglich eines Versicherungsabschlusses mit der Magdeburger Feuerversicherungsgesellschaft in Verbindung setzen oder ihre Versicherung auf den gebotenen Versicherungsschutz der Magdeburger Feuerversicherungsgesellschaft aufmerksam machen.

Soweit die unterzeichnete Geschäftsstelle es beurteilen kann, wird in wenigen Monaten jedem Schädlingsbekämpfer ein Versicherungsschutz nahegelegt werden. Die gemeindeweise Rattenbekämpfung bedingt bereits einen derartigen Abschluß, und es steht zu erwarten, daß auch für die Ausübung von sonstigen Schädlingsbekämpfungen derartige Pflichten den Schädlingsbekämpfern zur Auflage gemacht werden.

Der bisherige Versicherungsschutz mit einer Selbstbeteiligung in Höhe von ca. 20 Prozent wird vermutlich den amtlichen Anforderungen nicht entsprechen.

Die Vorstandschaft
Max Kottmüller
1. Vorsitzender

Personalnachrichten

Geburtstage:

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Dr. h. c. Otto Appel, Altpräsident der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. 80. Geburtstag am 19. 5. 1947

Verstorben:

Heinrich Fahrenholz, bekannter Fachwissenschaftler auf dem Gebiet der Läusekunde.
Geboren 1883 in Achim bei Bremen
Gestorben 28. 10. 1945

Prof. Dr. Ferdinand Flury, Pharmakologe, Verfasser des „Handbuch der schädlichen Gase".
Geboren 18. 5. 1877 in Würzburg
Gestorben 6. 4. 1947 in Würzburg

Dr. Rudolf Merkel, Fachchemiker für Pflanzenschutz in der Badischen Anilin- und Sodafabrik zu Ludwigshafen Rhein.
Geboren 4. 1. 1904, zu Mariaburghausen b. Haßfurt/M.
Gestorben 28. 7. 1948 in Ludwigshafen Rhein

Prof. Dr. Bruno Geinitz, Leiter des Freiburger Instituts für Bienenkunde. Gestorben 6. 10. 1948

Prof. Dr. Martin Schwartz, Generalbevollmächtigter für den Kartoffelkäfer-Abwehrdienst in der sowjetischen Besatzungszone und Hauptreferent in der deutschen Verwaltung für Land- und Forstwirtschaft in Berlin.
Geboren 28. 7. 1880 in Breslau
Gestorben 25. 4. 1947 in Mühlhausen/Th.

Dr. Helmut Velbinger, Leiter der Biologischen Versuchsabteilung bei der Firma Gebrüder Borchers, Goslar.
Geb. 30. 9. 1914 in Kathrinhagen, Grafsch. Schaumburg
Gestorben 31. 7. 1948 in Goslar

Gertrud Winter, wissenschaftliche Zeichnerin, Schöpferin der bekannten Schädlingstafeln der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie.
Gestorben 1. 1. 1946

Pflanzenschutzmaßnahmen im März

Der Erwerbsgärtner und Obstbauer, und ebenso der Kleingärtner und Siedler, haben in diesem Monat vor Beginn des eigentlichen Frühjahres eine Menge verschiedenartiger, hauptsächlich vorbeugender Arbeiten durchzuführen, um ihre Erträge so weit wie möglich vor den vielen Schädlingen zu schützen.

In erster Linie sind es Maßnahmen im Obstbau. Die frühere „Verordnung zur Schädlingsbekämpfung im Obstbau", erlassen vom Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft, ist in vielen deutschen Ländern wieder sinngemäß in Kraft gesetzt worden. Danach sind die Obstbaumbesitzer zu folgenden Maßnahmen verpflichtet: Ausmerzung der zu stark von Krankheiten oder Schädlingen befallenen (z. B. Krebs, Borkenkäfer) sowie von absterbenden, überalterten Bäumen. Weiter gehört zu dieser „Entrümpelung" das Auslichten der Kronen, Entfernung von dürren Ästen, Hexenbesen und Misteln, Abschneiden und Verbrennen von Raupennestern und Fruchtmumien, Rindenpflege durch Abbürsten und Beseitigen von Flechten, Borkenschuppen und so fort. Soweit all dies noch nicht ge-

schehen, muß es jetzt unbedingt durchgeführt werden. Weitere Maßnahmen sind: Wundpflege durch Behandlung der Wundflächen und Frostrisse mit Baumwachs, Ausschneiden von Krebsstellen (Schnittflächen müssen glatt sein). Die Stachelbeersträucher werden stark zurückgeschnitten zur Bekämpfung des amerikanischen Stachelbeermehltaues und mit einem Schwefelmittel behandelt. Noch vorhandene Frostspanner-Leimringe sind zu entfernen und zu vernichten. Gegen den Apfelblütenstecher können um die Stämme Fanggürtel aus Stroh- oder Heuseilen oder Wellpappe angelegt werden. Sie müssen regelmäßig überprüft und die Käfer vernichtet werden. Die wichtigste Maßnahme aber ist die Winterspritzung, die sich gegen viele Schädlinge richtet (Blattlaus - Wintereier, Blattsaugerin, Frostspannereier, Schildläuse usw.). Vor dem Knospenschwellen muß diese Arbeit beendet sein. Windstille, frostfreie Tage benutzen, die Bäume mit kräftigem Spritzstrahl „abwaschen". Als Mittel kommen Gelbspritzmittel (Dinitrokresole) oder Obstbaumkarbolineen in den vom Hersteller angegebenen Anwendungsstärken in Frage. Unterkulturen sind zu schützen oder eventuell vorher abzuernten (z. B. Winterkohl), Federvieh ist für einige Zeit von den bespritzten Flächen fernzuhalten. In klimatisch begünstigten Gebieten kann etwa ab Monatsmitte mit der ersten Vorblütespritzung mit Kupferkalk-Handelspräparaten begonnen werden, um Pilzkrankheiten, besonders Schorf, zu bekämpfen.

Im Gartenbau sind Ernterückstände des Vorjahres, falls noch nicht geschehen, zu sammeln und durch Verbrennen (nicht Untergraben!) zu vernichten (besonders Kohlstrünke). Bei Spargelbeeten sind trockene Stengel möglichst tief abzuschneiden. Bei der Bodenbearbeitung etwa sichtbar werdende Engerlinge, Puppen und so fort sind abzusammeln. Geflügeleintrieb, wenn möglich, während des Umgrabens. Im Keller überwinterte Blumenpflanzen in Töpfen oder Kästen sind auf Blattlausbefall zu untersuchen und nötigenfalls mit geeigneten Mitteln (Bladan, Nikotinpräparate) zu spritzen, von Schimmelpilzen befallene Teile sind abzuschneiden. Frühbeetkästen, Tomatenpfähle und Bohnenstangen sind zu desinfizieren, Anzuchterde zu entseuchen (Dämpfung oder Behandlung mit Beizmitteln). In Gewächshäusern sind Blasenfüße und andere Schädlinge durch Räuchern mit Nikotinmitteln oder Begasung mit Cyanogas zu vernichten, gegen die rote Spinne sind Schwefelpräparate anzuwenden. Kohlsetzlinge sind gegen Mehltau mit Kupferstäubemitteln zu bestäuben. Gegen Salatfäule empfiehlt sich die Anwendung von Brassicol. Beizung des Gemüsesaatgutes ist anzuraten, bei Getreidesaat ist sie unbedingt durchzuführen.

Erbsen und Bohnen sind in wärmere Räume zu bringen, um etwa vorhandene Erbsen- und Bohnenkäfer zum Schlüpfen zu veranlassen. Durch Absieben sind diese Schädlinge zu entfernen und zu vernichten. Soweit die Hülsenfrüchte nicht der Ernährung dienen, kann ein Einstäuben mit Gesarol erfolgen (200 Gramm je 100 Kilogramm). Speicherräume sind aufzuräumen und zu reinigen, und eventuell mit Spritzgesarol, Mutoxan, Grodyl oder anderen anerkannten Mitteln zu entwesen.

Möglichst in Gemeinschaftsarbeit auf breiterer Grundlage ist die Feld- und Wühlmausbekämpfung mittelst Giftgetreide, Räucherpatronen und Wühlmausfallen durchzuführen. Zur Vernichtung der Sperlinge sind beschleunigt leichtkontrollierbare Nistgelegenheiten zu schaffen. Besonders geeignet sind Blumentöpfe mit erweitertem Bodenloch, die mit der oberen Öffnung gegen die Wand gerichtet an Baulichkeiten angebracht werden können. Die Nistgelegenheiten sind regelmäßig zu kontrollieren, Eier und Brut zu beseitigen.

Schließlich ist anzuraten, rechtzeitig die für die kommende Zeit benötigten Pflanzenschutzmittel zu bestellen und die Geräte auf ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen. G. G.

Fragen aus dem Leserkreis

Frage 1: **Ist DDT als Holzschutzmittel gegen Pilze geeignet?**

Antwort: Die Wirksamkeit des „DDT" (Dichlordiphenyltrichlormethylmethan) gegenüber Pilzen ist verhältnismäßig gering; da es also nur in recht großer Menge vorbeugend schützt, wäre schon darum seine Anwendung für den Holzschutz gegen Pilze, beispielsweise in Ölen gelöst, unwirtschaftlich. Außerdem ist aber seine Wirkung zeitlich begrenzt, um als vorbeugendes Holzschutzmittel gegen Pilze oder Insekten in Betracht zu kommen. G. Becker.

Frage 2: **Kommt der Hausbock im Sperrholz vor?**

Antwort: Die Hausbocklarven vermögen sich nur in Nadelholz zu entwickeln. Im Laubholz sterben sie ab. Enthält Sperrholz Lagen aus Nadelholz, so können diese von Hausbocklarven zerfressen werden, wenn ein Käfer daran Eier abgelegt hat und geeignete Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen für den Schädling bestehen. Wenn auch im Innern von Gebäuden der Hausbock auf den Dachböden die größten Zerstörungen anrichtet, so kommt er doch ebenfalls in tieferen Stockwerken vor. Hier können Holzverkleidungen, Scheuerleisten, Türrahmen, Dielen und Möbel befallen werden. Es wurde beobachtet, daß beispielsweise von Möbelteilen das zwischen Laubholzfurnierschichten befindliche Nadelholz vollkommen zu Holzmehl zernagt, die Furnierbekleidung aber unbeschädigt war, so daß man den Schaden ohne deren Entfernung nicht sehen konnte. G. Becker.

Frage 3: **Ich fand in einer Bäckerei neben normalen schwarz-braunen Schaben zwei weiße Exemplare. Handelt es sich dabei um sogenannte Albinoformen?**

Antwort: Solche weißlichen Schaben — das gleiche gilt für die hin und wieder zu findenden weißen Bettwanzen und andere ausnahmsweise weißen Exemplare sonstiger Insekten — sind frisch gehäutete Tiere. Unmittelbar nach dem Hautwechsel, den alle Insekten während ihrer Entwicklung verschieden häufig vornehmen müssen, ist die neue Haut der Tiere zunächst farblos. Sie wird dann innerhalb einiger Stunden oder weniger Tage zunächst gelb, dann gelbbraun und schließlich dunkelbraun oder schwarz. Die Dauer dieser Ausfärbung wird durch höhere Temperatur verkürzt und durch tiefere verlängert. Albinismus, das heißt krankhafte Pigmentlosigkeit, wie wir sie von Wirbeltieren kennen, kommt bei Insekten meines Wissens nicht vor. H. K.

Frage 4: **Stimmt es, daß Wanzen ihre Atemöffnungen bei Gefahr schließen und dadurch in einem begasten Raum 6 Stunden lang am Leben bleiben können?**

Antwort: Wie die meisten Insekten besitzen auch die Bettwanzen an ihren Atemöffnungen (Stigmen) Verschlußvorrichtungen. Ob sie diese aber bei Aufenthalt in einer für sie gefährlichen Giftgasatmosphäre willkürlich in Tätigkeit setzen können, wie man aus dem gelegentlichen Versagen von Raumbegasungsmitteln gefolgert hat, ist sehr fraglich. Fest steht, daß man die Tiere durch Einbringen in eine genügend hohe Konzentration eines geeigneten Giftgases in viel weniger als 6 Stunden mit Sicherheit abtöten kann. Was bezüglich der Atmung bei Insekten für die richtige Beurteilung der Wirkungsweise von Bekämpfungsmitteln wichtig ist, soll in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift eingehender besprochen werden. H. K.

Frage 5: **Wandert die Wanze, oder wird sie verschleppt?**

Diese sehr wichtige Frage soll hier zunächst nicht von der Schriftleitung beantwortet werden, weil der Einsender ausdrücklich wünschte, die Auffassung seiner praktisch tätigen Berufskameraden zu erfahren. Wir geben also nur seine Bitte um Stellungnahme an die Praktiker weiter. — Die verschiedenen Ausbreitungsmöglichkeiten der Bettwanze sollen später in einem besonderen Aufsatz behandelt werden.

Anschrift: Desinfektion und Schädlingsbekämpfung, Verwaltungsstelle, (17b) Staufen im Breisgau.
Verantwortliche Leitung: E. W. de Latre.
Erscheinungsweise monatlich. Bezugspreise: Ausgabe A (Desinfektion) und Ausgabe B (Schädlingsbekämpfung) vierteljährl. je DM 5.—. Bestellungen direkt oder durch jede Postanstalt. Zur Zeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 1 gültig. Aufträge und Anfragen bei der Anzeigenabteilung unter obiger Anschrift. Druck: Univ.-Druckerei Poppen & Ortmann, Freiburg i. Br.

ZYKLON für Großraumentwesung und Mühlendurchgasung
T-GAS für Wohnraumdurchgasung
VENTOX für Wohnraumdurchgasung
M-GAS für Wohnraumdurchgasung
CARTOX für Silobegasung: gegen Kornkäfer
CALCYAN für Gewächshausbegasung

DEGESCH

Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m.b.H
FRANKFURT AM MAIN - SCHAUMAINKAI 43a
Hauptvertretungen:
Heerdt-Lingler G.m.b.H. Frankfurt am Main Bockenheimer Landstr. 33
TESTA Internat. Ges. für Schädlingsbekämpfung m. b. H. Hamburg, Messberghof

DER TOD

hält reichlich Ernte unter den Wühlmäusen, Wespen usw., wenn Sie die preiswerten und radikal wirkenden

«VOLEXKAPSELN»

verwenden. — Anerkannt durch Biologische Zentralanstalt Braunschweig. Alleiniger Hersteller:

Deutsche Pyrotechnische Fabriken G.m.b.H.
CLEEBRONN/Württemberg

Strau-NeX

muß jeder Schädlingsbekämpfer kennen, wenn er sich mit Pflanzenschutzarbeiten abgibt.

Strau-NeX

ist zur durchgreifenden Bekämpfung der im Boden lebenden Engerlinge, Drahtwürmer und Erdraupen unentbehrlich.

Verlangen Sie unseren Prospekt Nr. St. 111

CELA
Landwirtschaftliche Chemikalien GmbH.
Ingelheim am Rhein

LAUSEX „hautschonend"
für radikale Körperentlausung auch bei langem Haar
Gegen Krätze hervorragend bewährt

DEUTSCHE VITAMIN GESELLSCHAFT m.b.H.
Freiburg im Breisgau Fernruf Nr. 2887

RATTENMITTEL amtlich geprüft und zugelassen:

THALLAN-Universal, flüssig
THALLAN-Fischpaste, auslegefertig
Zph.-Universal-Rat-Axt für Frischköder
M. Z. Brocken (Meerzwiebelpräparat)
Meerzwiebel-Pulver, standartisiert, 200 mg. pro Köder
H. C. Vergasungspatronen gegen Ratten und Wühlmäuse

INSEKTENMITTEL Clox 333

auf Benzolhexachlorid-Grundlage

Radikalmittel zur Vernichtung von Insekten u. Ungeziefer, wie Flöhe, Läuse, Milben, Wanzen Kakerlaken, Heimchen

Heldman Chemie GmbH.
HAMBURG 13, Hochallee 66

Behandeln Sie Ihre Räume
bei Vorhandensein von Ungeziefer jegl. Art mit

„Salforkose"

Salforkose vertilgt, wie aus unzähl. Anerkennungsschreiben von Behörden u. Privaten hervorgeht, jegliches Ungeziefer nebst Brut

Alleinfabrikation und Vertrieb:

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Produkte von

ALBERT SCHOLTZ · Hamburg 19
Sandweg 22
Telegrammadresse: Salforkose, Fernspr. 520566

„RATTOFORM"-Meerzwiebelbrocken
amtlich geprüft und für die allgemeine Rattenbekämpfung zugelassen

„GASOFORM"-Vergasungsflüssigkeit

„GASOFORM"-Patronen
für die Feld- und Wühlmaus-Bekämpfung

„GASOFORM"-Schwabenpulver

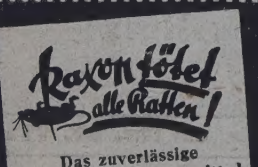
Dr. Koch & Jochheim Nachf.
Hamburg 13

Amtlich geprüft u. anerkannt

„Styx"-Rattentod
„Styx"-Giftkörner
„Styx"-Schneckentod
„Styx"-Mottentod
„Styx"-Schwabenpulver
„Styx"-Ameisentod
„Styx"-Vergaser
„Styx"-Viehläusepulver

Verlangen Sie Preisliste!

GOTTFRIED SCHMALFUSS
Fabrik pharmaz. und technischer Fabrikate
KÖLN-BAYENTHAL
Bonner Straße 309



Das zuverlässige
Rattenvertilgungsmittel
für den Fachmann!

Relativ unschädl. für Menschen und Haustiere. - Glänzend begutachtet. - Für Rattentage zugelassen! -

Verlangen Sie, unter Angabe Ihres Bedarfes, Sonder-Angebot!

FR. KAISER G. m. b. H.
Waiblingen-Stuttgart

PFLANZENSCHUTZ UND SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

DURCH

Nebeltod-PRÄPARATE

DR. LEONHARDT & REICHELT / CHEM. FABRIK
HAMBURG-HOCHKAMP

Das hochwertige

Meerzwiebel-Extrakt „URGIT"

ist seit vielen Jahren **amtlich** zugelassen

1 ccm. **„URGIT"** tötet sicher eine Ratte

„URGIT" wird vor allem bei Großentrattungen verwendet und ist mindestens 2 Jahre bei unverminderter Giftwirkung haltbar

Muster u. Preise stehen zur Verfügung

HEINRICH SCHWEITZER / Chem. Fabrik
Hamburg-Klein Flottbek
Gegründet 1897

Sie haben Erfolg mit

Pharmakos

Murimors-Rattengift, in Klein- u. Großpackungen
Citomors-Mausgift, in Klein- und Großpackungen
Schneckentöter . . . . . 125 g u. 250 g
Werrentöter . . . . . 125 g u. 250 g

Verlangen Sie Angebot und Prospekte

Pharmakos GmbH.
Göppingen/Wttbg. Schließfach 21

Verlagspostort:
Freiburg i. Br.

Ausgabe: B (Sch)

DESINFEKTION
und
SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

(früher Hygiene-Verlag Deleiter)

ENTOMOLOGY LIBRARY
25 JAN 1950
SERIAL Ex. 411 A
SEPARATE
EXP. 1955

Herausgeber

Prof. Dr. G. Blumenthal — **Prof. Dr. K. Heicken** — **Prof. Dr. H. Kemper**

sämtlich am Robert-Koch-Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten, Berlin

in Verbindung mit:

Dr. habil. G. Becker
Materialprüfungs-Amt Berlin-Dahlem

Prof. Dr. med. W. Fromme
Witten / Ruhr

Dr. F. Grunske
stellvertr. Direktor des Hygien. Instituts der Hansestadt Hamburg

Prof. Dr. Dr. H. Harmsen
Direktor des Hygienischen Instituts der Hansestadt Hamburg

Prof. Dr. F. Kirstein
bisher Direktor des Medizinal-untersuchungs-Amtes Hannover, jetzt Badenweiler

Prof. Dr. Th. Messerschmidt
Direktor des Medizinal-Untersuchungsamtes in Hannover

Prof. Dr. E. G. Nauck
Direktor des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg

Reg.-Med.-Direktor Dr. F. W. Pitsch
Leiter d. Med. Abt. im Bad. Ministerium d. Innern, Freiburg i. Br.

Wiss. Rat Dr. W. Reichmuth
Direktor des Instituts für Angewandte Zoologie an der Biologischen Zentralanstalt Celle

Landwirtschaftsrat Dr. K. V. Stolze
Leiter des Pflanzenschutzamtes Oldenburg in Oldenburg

Geh. Rat o. ö. Prof. der Hygiene Dr. P. Uhlenhuth
Leiter des Staatl. Forschungslaboratoriums, Freiburg i. Br.

Ober-Reg.-Rat Dr. F. Zacher
Pflanzenschutzamt und Institut für Biologische Untersuchungen Berlin-Dahlem

unter ständiger Mitarbeit namhafter Wissenschaftler und Praktiker

41. JAHRGANG | FEBRUAR 1949 | HEFT 2

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Prof. Dr. Kemper: Über den Schädlingsbekämpferberuf, Fortsetzung	25
Dr. W. Reichmuth: Beobachtungen bei der Durchführung der allgemeinen Rattenbekämpfung	27
G. J. Zipfel: Über meine Erfahrungen mit dem Wanzenbekämpfungspräparat CX 99	32
Rud. Benhold: Kritische Betrachtungen	33
Prof. E. Merker: Die Bekämpfung der Vermehrung des großen Fichtenborkenkäfers in Südbaden	34
W. Hoos: Über Erfolg und Mißerfolg in der Rattenbekämpfung	45
Pflanzenschutzmaßnahmen im April	47
Mitteilungen der Schädlingsbekämpferverbände	48

Was die nächsten Hefte bringen

Schädlingsbekämpfung (B), Heft 3

Dr. Holz: Versuche mit 605 an Kornkäfern.
Dr. Jungfer: Die freilebenden Mäusearten.
Döhring: Kann die Bettwanze Krankheiten übertragen?
Waldow: Hausratte, Wanderratte und „Wasserratte".
Zimmermann: Die vom Robert-Koch-Institut geprüften und als brauchbar begutachteten Bekämpfungsmittel
und anderes.

Desinfektion (A), Heft 1 2

Prof. Dr. Dr. Harmsen: Die Bedeutung der Sterilisation und einwandfreien Aufbewahrung von Spritzen und Kanülen.
Dr. Lammers: „Tebintan", ein neues tuberkelbakterientötendes Mittel
Kramer: Tätigkeit der Berliner Desinfektoren.
Dr. Meier: Ergebnis der Berliner Seuchenstatistik.
Dr. Schubert: Korsoform technisch zur Desinfektion bei Milzbrand.
Dr. Tietz: Neuzeitliche Entlausung
und anderes.

Zeitschrift „Desinfektion und Schädlingsbekämpfung", Staufen im Breisgau (17 b)

Mit dem Wiedererscheinen **CX 99** Ihres Fachblattes

eine wichtige Neuigkeit für Sie!

Zur sicheren Wanzenbekämpfung CX 99

auf der Grundlage des modernen Kontaktinsektizids Hexachlorcyclohexan

Ein völlig neues Sprühverfahren, das große Vorteile bringt:

Einfachste Anwendung, unschädlich u. ungefährlich für den ausübenden Schädlingsbekämpfer und für den Bewohner.

Diskrete Durchführung, da keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen (Abdichten der Fenster, Ausräumen der Wohnungen usw.) erforderlich.

Gründliche Beseitigung der Wanzen durch unmittelbare Vernichtung und Wirkungsdauer.

Keine Schädigung von Wäsche, Matratzen, Möbelstücken, Tapeten usw.
Sehr wirtschaftlich im Gebrauch.

CX 99 — in der Hand des Schädlingsbekämpfers bedeutet sicheren Tod aller Wanzen.

CX 99 — Sprühmittel in Flaschen zu 100 g, 500 g und 5 kg zur Raumentwesung.

CX 99 — Puder in 1-kg-Dosen als Ergänzung zur Behandlung von Wäschestücken, Matratzen usw.

Alle Anfragen richten Sie bitte an den Fachwissenschaftlichen Beratungsdienst / Außenstelle Staufen i. Br. (17b)

CELA Landwirtschaftliche Chemikalien GmbH. **Ingelheim am Rhein**

E. MERCK DARMSTADT — Tier-medizinische Präparate

Frei von Ungeziefer

durch

Jacutin

für Tiere

Neuartiges Kontaktinsektizid auf der Basis des Hexachlorcyclohexans zur sicheren Vernichtung sämtlichen Ungeziefers in Haus und Stall, auch zur Behebung der Fliegen- und Mückenplage.
Sichere und langanhaltende Wirkung. Bei vorschriftsmäßiger Anwendung unschädlich für Mensch und Haustier.

Gebrauchsformen:
Jacutin-Puder • Jacutin-Waschmittel
Streudosen zu 100 u. 500 g Beutel zu 250 g
Nachfüllbeutel zu 100 g
Prospekte stehen zur Verfügung.

E. Merck

CHEMISCHE FABRIK • DARMSTADT

DDT-Präparate

DDT Geigy DDT

vernichten Pflanzen- und Vorratsschädlinge / Ungeziefer an Haustieren

Kein Gift! Kein Geruch!
Keine Geschmacksbeeinträchtigung!

Gesarol gegen schädliche Insekten im Obst- und Weinbau, Feld- und Gemüsebau

Gesapon gegen Blattläuse

Geigy 33 gegen Kornkäfer sowie andere Getreide- und Vorratsschädlinge

Neocidol gegen Ungeziefer an Haustieren

URANIA Pflanzenschutz Gesellschaft mbH Hamburg 13

C. F. Spiess & Sohn SPIESS Chemische Fabrik Kleinkarlbach-Rheinpfalz